



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Costos indirectos de los problemas de salud en
empresas manufactureras de calzado: caracterización
e impacto Lima - Peru 2016**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Javier SILVA VALENCIA

ASESOR

Hallder MORI RAMIREZ

Fany REMUZGO ARTEZANO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Silva J. Costos indirectos de los problemas de salud en empresas manufactureras de calzado: caracterización e impacto Lima - Peru 2016. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

6(e)
81

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 14:00 horas del día veinticuatro de marzo del año dos mil diecisiete, en la Sala de Sesiones de la Escuela Profesional de Medicina de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Luis Américo Reátegui Guzmán (Presidente), Hilma Mery León Gamarra (Miembro) y Jesús Mario Carrión Chambilla (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **"COSTOS INDIRECTOS DE LOS PROBLEMAS DE SALUD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DE CALZADO: CARACTERIZACIÓN E IMPACTO LIMA-PERÚ 2016"**, presentado por don **Javier Silva Valencia**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de *Discepeis* (16).

Dr. Luis Américo Reátegui Guzmán
Presidente

Dra. Hilma Mery León Gamarra
Miembro

Dr. Jesús Mario Carrión Chambilla
Miembro



AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo. A mi asesor el Dr. Hallder Mori Ramirez por el interés mostrado en mi trabajo y las sugerencias recibidas; a mi asesora y amiga Fany Remuzgo Artezano con la que me encuentro en deuda por todo el apoyo, el ánimo infundido y la confianza que depositó en mí.

Sobre todo un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo de mis padres, hermanos y amigos, ya que gracias a sus consejos y cuidados he podido lograr este gran sueño de 7 años.

Gracias a Dios por permitirme vivir esta gran aventura.

INDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
El problema de investigación: Delimitación y Formulación	2
Objetivos.....	4
Justificación de la investigación.....	5
Limitación del estudio.....	5
CAPÍTULO II.....	6
Marco teórico	7
Costos de los problemas de salud	8
Costos indirectos de los problemas de salud	10
Ausentismo laboral.....	11
Presentismo laboral.....	13
Antecedentes.....	15
Características de la industria manufacturera a estudiar.....	17
Diseño Metodológico.....	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	27
Análisis exploratorio del Contexto Organizacional.....	28
Características de la población evaluada.....	29
Información de la base de datos de las empresas.....	30
Resultados de Ausentismo Laboral.....	31
Resultados de Presentismo Laboral	38
Presentismo por Problemas Agudos.....	38
Presentismo por Problemas Crónicos.....	45
Relación ausentismo y presentismo laboral.....	48
Costos de Indirectos de los problemas de salud	50
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	57
Ausentismo laboral por causas médicas.....	58
Presentismo laboral.....	60
Relación presentismo, ausentismo y productividad.....	63
Costos indirectos de los problemas de salud	64
¿Son Confiables estos resultados?	66
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA	72

LISTA DE CUADROS

Tabla 1. Características de los trabajadores evaluados	30
Tabla 2. Registros de ausentismo laboral de causa médica durante el 2016.....	31
Tabla 3. Registros de ausentismo laboral de causa médica sin incluir gestantes.....	31
Tabla 4. Causas médicas de los episodios de ausentismo laboral en 2016.....	34
Tabla 5. Distribución de los días ausentes y empleados con ausentismo por Empresa y Área Laboral.....	35
Tabla 6. Distribución de los casos de ausentismo laboral por características de la población ..	37
Tabla 7: Registro de atenciones en tópico durante el año 2016	39
Tabla 8. Registro del tipo de enfermedad atendidas en el tópico de las empresas durante el año 2016.....	41
Tabla 9. Distribución del número de atenciones y trabajadores atendidos en tópico por Empresa y Área Laboral	42
Tabla 10. Distribución de casos de presentismo según características de la población.....	44
Tabla 11. Indicadores de salud en la población estudiada	46
Tabla 12. Relación entre indicadores de enfermedades crónicas y ausentismo y presentismo laboral.....	49
Tabla 13. Días perdidos por ausentismo y presentismo basándose en reportes de enfermedad	51
Tabla 14. Promedio de productividad por mes y anual de las empresas estudiadas.....	52
Tabla 15. Proporción de días perdidos por ausentismo y presentismo basándose en reportes de productividad	53
Tabla 16. Costos indirectos de los principales problemas de salud de la población.	55

LISTA DE FIGURAS

Grafico 1. Representación esquemática de la población estudiada	29
Grafico 2. Registro de ausentismo laboral por mes.....	32
Grafico 3. Tipos de Presentismo Laboral	38
Grafico 4. Registro de la cantidad de atenciones en tópico por meses.....	40
Gráfico 5. Antecedentes de enfermedades en la población estudiada.	45
Gráfico 6. Distribución de los Diagnósticos Nutricionales según IMC.....	47
Grafico 7. Correlación entre atenciones y ausentismo laboral en el año 2016	49
Grafico 8. Grado de afectación por problema de salud durante el día.....	50
Grafico 9. Relación productividad - tasa de ausentismo, productividad – tasa de días ausentes entre áreas laborales	54
Grafico 10: Relación productividad – Tasa de presentismo por enfermedades agudas, entre áreas laborales	54

RESUMEN

Los costos indirectos en salud son los que la empresa pierde al tener al trabajador enfermo y que se relacionan con la disminución de la productividad laboral. Estos costos usualmente no son contabilizados, pero puede llegar a ser, según algunos estudios, hasta cuatro veces más de lo que la empresa usualmente contabiliza como “gastos en salud”. Para calcular estos costos se utilizan dos indicadores: El ausentismo y presentismo laboral. Mientras uno se refiere a no asistir por alguna enfermedad, el otro se refiere a mantenerse en el trabajo pero cursando con algún problema de salud. Ambas entidades generan pérdida de productividad ocasionando un impacto importante en la eficiencia de la organización.

Nuestro estudio tuvo como objetivo determinar los costos indirectos asociados a problemas de salud en trabajadores de 5 empresas manufactureras de calzado de Lima, además de caracterizar los casos de ausentismo y presentismo laboral encontrados. Para ello se realizó una investigación descriptiva de base de datos secundaria que utilizó reportes médicos de los trabajadores; sus enfermedades, indicadores de salud, casos de ausentismo, atenciones y productividad por área.

Se inició caracterizando los casos de ausentismo y su magnitud; de igual manera al presentismo, donde se le dividió por problemas agudos y crónicos. Posteriormente se calculó el total de días perdidos por estas dos entidades, para luego expresarlo en términos monetarios. Se realizó estadística descriptiva y asociaciones entre los indicadores de salud y los problemas mencionados.

Entre nuestros hallazgos encontramos que el 30% de los empleados presentó al menos un ausentismo durante el año 2016. El 87% reportaron sufrir problemas de salud mientras estaban trabajando. El presentismo laboral generó 3.7 veces más días no trabajado que el ausentismo. Los problemas de salud que más padece la población son los trastornos musculo-esqueléticos, respiratorios y digestivos entre los cuales ocasionaron 6 mil 587 días no trabajados. El 56% de los trabajadores presentó indicios de al menos una enfermedad crónica, a pesar de que casi la mitad no sabía o no lo reportó. Tener sobrepeso u obesidad fue el único indicador asociado a presentar más enfermedades de cualquier tipo. (<0.001) Además la relación entre productividad y presentismo fue más notoria que con el ausentismo: A más reportes de enfermedad durante el trabajo, menos productividad en la empresa ($r = -0.8$ $p > 0.001$)

En general, producto de los problemas de salud, en las empresas estudiadas se está perdiendo 28 mil 985 días no trabajados equivalente a la pérdida de 27.5 días por cada trabajador durante el año.

Palabras clave: Ausentismo, presentismo, costos indirectos, empresas, productividad, Perú.

ABSTRACT

Indirect costs in health are those that the company loses when having a sick worker and that are related to the decrease of productivity. These costs are usually not accounted for, but it can be, according to some studies, up to four times more than what the company usually counts as "health expenses". To calculate these costs, two indicators are used: Absenteeism and Presenteeism. While one refers to not attending for some illness, the other refers to staying at work but with some health problem. Both entities generate loss of productivity and can have a significant impact on the efficiency of the organization.

Our study aimed to determine the indirect costs associated with health problems in workers of 5 manufacturing companies in Lima. In addition, characterize the cases of absenteeism and presenteeism. To this end, a descriptive secondary database research has been carried out using medical reports of the workers, their diseases, health indicators, cases of absenteeism, attentions to topic and productivity by area.

We began by characterizing the cases of absenteeism and its magnitude, in the same way with the presenteeism, which was divided by acute and chronic problems. Subsequently, the total number of days lost was calculated and then expressed in monetary terms. Descriptive statistics and associations between the health indicators and the problems mentioned were performed.

Among our findings, we found that 30% of employees had at least one absenteeism during the year 2016. 87% reported having health problems while they were working. Presenteeism generated 3.7 times more days not worked than absenteeism. The most prevalent health problems in the population were musculoskeletal, respiratory and digestive disorders, all resulted in 6 thousand 587 days not worked. Fifty-six percent of workers reported signs of at least one chronic illness, even though almost half did not know or did not report it. Being overweight or obese was the only indicator associated with having more diseases of any kind. (<0.001) In addition, the relationship between productivity and presentism was more evident than with absenteeism: A more reports of illness during work, less productivity in the company ($r = -0.8$ $p > 0.001$)

In general, as a result of health problems found in the companies that were studied, 28 885 non-working days are being lost, equivalent to the loss of 27.5 days for each worker during the year.

Keywords: Absenteeism, presentism, indirect costs, companies, productivity, Peru.

CAPÍTULO I

El problema de investigación: Delimitación y Formulación

El estudio del costo producido por enfermedad es un tema de gran importancia en el ámbito de la salud pública y privada.(1) Recientemente se ha visto un incremento de la preocupación por parte de líderes empresariales acerca de conocer y entender los costos totales relacionados a la salud en su organización para así permitirles no solo tener un panorama acerca de la cantidad de los recursos utilizados y sus efectos, sino también tener datos importantes para lograr una correcta toma de decisiones futuras. (1)(2)

Los costos que cualquier empresa del sector privado se enfrenta al lidiar con los problemas de salud de sus trabajadores no solo deriva de los accidentes y enfermedades ocupacionales adquiridas en el trabajo sino también de las enfermedades propias del empleado que pueden disminuir su desempeño o complicarse. (3)(4)

La clasificación de estos costos se puede realizar de diferentes maneras ya que no existe un consenso definido entre organizaciones (5), sin embargo la más usada en la literatura científica es la división en costos directos (costos para prevenir y tratar la enfermedad como las atenciones médicas, hospitalizaciones, compensaciones) y costos indirectos (costos derivados de la pérdida de producción o ausencia de trabajo)(5)(6)(7). Mientras que los costos directos son costos visibles que la empresa tiene que realizar, los costos indirectos casi siempre no se contabilizan y se considera en la literatura como costos ocultos.

Los costos indirectos, que están en relación con la pérdida de productividad de la empresa, son montos significativos que lejos de menospreciarse podrían llegar a ser, según algunos estudios, hasta cuatro veces más que los costos directos (7). Se consideran dentro de los costos indirectos al ausentismo laboral (no estar en el trabajo por causas medicas) y al presentismo laboral (si estar en el trabajo pero con algún problema de salud)

El ausentismo laboral por causa médica constituye en las empresas uno de los principales factores negativos en su producción ya que origina un incremento de costos notable (8). Se estima que en diversos países del mundo, se pierden miles de millones de dólares cada año debido al ausentismo laboral. En Perú, en el año 2009 según información de la seguridad Social (EsSalud), se calculó que 14.4% de la toda la población asegurada

presento ausentismo al trabajo por causas médicas, causando una costo de 556 127 millones de nuevos soles. Esto, en general, significo una perdida promedio de 19.6 días laborales por empleado peruano debido a una enfermedad o incapacidad temporal (9) .

El presentismo laboral, por otra parte, es una definición relativamente nueva que se refiere a una situación donde los empleados asisten al trabajo pero tienen una productividad reducida debido a una alteración de su salud (2) (10); la cual puede ser de causa física o psicosocial. Aun no existen muchas investigaciones que incluyan a esta entidad, pero se ha descrito su alta frecuencia (11) y altos costos para la empresa. (2) (12). En Perú se ha reportado que las pérdidas por presentismo llegan a ser casi tres veces más que las pérdidas por ausentismo, ocasionando una pérdida aproximada en empresas industriales de 3 mil 700 millones nuevos soles por año (13).

Tanto el ausentismo como el presentismo laboral son parte de los costos indirectos que enfrenta la empresa al lidiar con los problemas de salud de sus trabajadores. Aunque actualmente aún no se consideran como uno de los costos más importantes en la gestión del recurso humano y la mayoría de organizaciones ni siquiera han estimado sus costos/impacto en la productividad; no se puede negar su gran importancia: No presentarse a laborar o estar en el trabajo sin un rendimiento óptimo acarrea varios problemas como sobrecarga de trabajo, incremento de fallos, mayor riesgo de accidentes laborales, y si se trata de presentismo por alguna causa infecciosa, el riesgo de contagio a otros trabajadores. (14)

Por todo lo expuesto, el presente trabajo tuvo como objetivo investigar los costos indirectos (basándonos en reportes de ausentismo y presentismo laboral) que están asociados a problemas de salud en 5 empresas manufactureras de calzado en lima durante el año 2016, describir sus causas, características y el impacto económico en la organización.

Objetivos

Objetivo Principal

- Determinar los costos indirectos asociados a problemas de salud en trabajadores de 5 empresas manufactureras de Lima durante el año 2016 mediante la medición de dos indicadores: Ausentismo y Presentismo laboral

Objetivos Secundarios

- Determinar el costo del ausentismo laboral por causas médicas en trabajadores de 5 empresas manufactureras de Lima durante el año 2016.
- Determinar el costo del presentismo laboral en trabajadores de 5 empresas manufactureras de Lima durante el año 2016.
- Describir las causas médicas del ausentismo y presentismo laboral así como su frecuencia y características.

Justificación de la investigación

Estimar el impacto de los problemas de salud en la productividad laboral y determinar los costos que originan, son preocupaciones importantes que están surgiendo en el mundo empresarial y académico

En empresas del sector manufacturero donde su principal fuerza de trabajo son la gran cantidad de recursos humanos con los que cuenta, nuestra función como profesionales de la salud es velar por el bienestar de quien lo necesita generando evaluaciones acerca de realizar o no intervenciones y programas de salud en la empresa. Sin embargo, para convencer a una empresa de que invierta en prevención o programas de salud, muchas veces la carga de enfermedad deben expresarse en términos entendidos por los gerentes, es decir, cifras de costos.

El estudio calculó los costos del presentismo y ausentismo utilizando bases de datos propias de la organización. Siendo así, podría ser reproducido en otras empresas para que puedan realizar estrategias que permitan mejorar la salud de los trabajadores y reducir estos costos.

Limitación del estudio

- ✓ Al ser un estudio de base de datos secundaria, nuestro trabajo se encuentra supeditado al tipo y calidad de la base de datos. Puede existir un sesgo de información por el mal llenado de los datos, mal reportados o registrados.
- ✓ No se pudo estudiar otras variables intervinientes debido a que se analizará una base de datos existente.
- ✓ A pesar de esto, los resultados obtenidos son evidencias de problemas importantes de salud existentes en la industria y servirá para generar estrategias de manejo y plantear esta problemática en otros lugares del Perú.

CAPÍTULO II

Marco teórico

En teoría, el capital humano de cualquier organización es el determinante más importante de su éxito, más que cualquier otro recurso. Por ende tener un buen manejo de este, específicamente de los desafíos relacionados con su salud y enfermedad es uno de los pilares fundamentales para lograr una estabilidad, crecimiento y competitividad óptima. (15)

La salud a cualquier nivel y especialmente en el trabajo tiene obvias repercusiones económicas. Mientras que una mejora en la seguridad y la salud de los trabajadores puede generar beneficios económicos importantes, también los problemas de salud no atendidos pueden suponer una carga sustancial tanto para los trabajadores, las empresas y la sociedad en su conjunto. (16)

Debido a que la salud está influenciada por varios factores: genéticos, fisiológicos, socio-culturales, geográficos, ambientales, psicológicos, etc; la OMS brindó una definición holística de esta, conceptualizándola como “El completo estado de bienestar físico, mental y social de la persona, en equilibrio emocional y con el medio ambiente” (17) y que cualquier alteración de estos factores pueden generar problemas de salud transmisibles y no transmisibles que afectan la productividad y capacidad de la fuerza de trabajo. (15)

Es notorio, entonces, que existe una relación conceptual entre salud y rendimiento económico, a veces es difícil discernir su verdadero impacto en términos cuantitativos. En el caso de las empresas consideradas individualmente, casi siempre no se sabe con exactitud los costos que guardan relación con los problemas de salud y se desconoce a menudo los beneficios potenciales de una mejor gestión de estas (16)

En ese contexto, la importancia de un análisis económico de salud radica entonces en la capacidad de encontrar información sustancial para generar una correcta toma de decisiones. Por ello para las empresas determinar y manejar los costos derivados de los problemas de salud es de gran importancia, aún más en el contexto de una economía cambiante y de recursos limitados.

Costos de los problemas de salud

Hablar de costos de los problemas de salud es complicado. La salud no puede compararse con cualquier tipo de bienes y por lo tanto su comportamiento, características, factores y actores involucrados son diversos (1) La célebre frase “la salud no tiene precio” es moralmente válida y muchas veces usada en la educación universitaria y en la política; sin embargo para poder ser gestionada correctamente se debe tener una visión clara y objetiva de la influencia que la económica tiene en la salud y viceversa. (18)

Se trata entonces de una figura que en el sector privado puede observarse desde posiciones radicalmente contrapuestas; mientras que para el empleador el concepto de costo puede estar relacionado con egresos adicionales a la retribución normal de sus trabajadores, para estos la idea de costo se relaciona más con derechos o beneficios laborales que llegan a percibir casi como un derecho adquirido (19)

Por esta complejidad, cuando hablamos de costos de enfermedad nos podemos referir a múltiples ítems a estudiar y múltiples formas de clasificarlo ya que no existe un consenso definido (5). La primera tipología fue hecha en 1931 por Heinrich quien dividió los costos en directos e indirectos (7) autores siguientes continuaron con ello, pero cambiando las definiciones e ítems que consideraba pertinente en cada división. Luego otras tipologías se fueron dando como costos controlables o incontrolables, económicos o no económicos, fijos o variables, internos o externas, entre otras. (20)

A pesar de la diversidad, la clasificación que más se sigue usando en investigaciones de economía sanitaria es la de costos directos y costos indirectos. (5).

Los costos directos incluyen los gastos asumidos por la organización para el diagnóstico, tratamiento y recuperación de trabajador. Se consideran aquí, por ejemplo, la atención ambulatoria, hospitalización, medicamentos, reactivos, servicios profesionales, entre otros. Estos costos también son llamados costos visibles ya que son costos que la empresa realiza y son contabilizados. (21)

Tipología de costos de Dorman (2000)

Distinción	Criterio	Significado
Económico/ No económico	Si el costo tienen la forma de daños a bienes o servicios a los que se pueden poner precios o no.	Determina el interés económico de la intervención, independientemente del interés ético o legal
Internos/ externos	Si el costo es pagado por la unidad económica que lo genera.	Determina la diferencia del incentivo económico para el directivo y para la sociedad
Fijos/ Variables	Si el costo permanece constante a pesar de los cambios en la incidencia o severidad de los problemas de salud	Determina el incentivo económico para un directivo para tomar medidas para reducir las tasas de incidencia o severidad de los problemas de salud
Directos/ Indirectos o Visibles/	Si los costos son medidos y especificados en los métodos de contabilidad utilizados	Determina si el directivo percibiera los incentivos económicos que realmente existen.

Tipología de costos según Hodgson y Meniers (1982) (22)

Tipos de costos	Costos tangibles		Costos intangibles
Costos directos	Salarios	Electricidad	Dolor
	Materiales	Agua	Inseguridad
	Equipos	Gas	Miedo
	Medicamentos	Teléfono	Insatisfacción
	Reactivos	Alimentación	
	Edificación	Transporte	
	Gasto de bolsillo del paciente y sus familiares		Grado de satisfacción con el sistema de salud
Costos Indirectos	Pérdida de la productividad por concepto de enfermedad o muerte		
	Cuidados no remunerados del paciente y de la familia		

Los costos indirectos de la enfermedad, por otra parte, son llamados costos ocultos ya que usualmente no son contabilizados. Se refieren a costos que se dejan de ganar al tener al trabajador enfermo y son relacionados con la pérdida de productividad, la cual incluye pérdida de productividad para la empresa (no ir a laborar o laborar pero no al 100% de capacidad, contratación, entrenamiento al nuevo personal) y pérdida de productividad para el individuo y su familia (disminución de su salario, pérdida de capacidad adquisitiva para el hogar, necesidad de cuidados futuros, entre otros). (21)

Otros costos que se consideran son los intangibles, referidos al dolor y el sufrimiento del paciente y familia, sin embargo su difícil cuantificación hace que no se utilice de manera frecuente. (21)

Costos indirectos de los problemas de salud

Hasta hace algunos años valorar si los costos indirectos eran suficientemente relevantes para incluirlos en los análisis económicos era ampliamente debatido. Existen revisiones que argumentaban su exclusión (23) sin embargo, actualmente la postura más aceptada es considerarla, resaltando su importancia no solo por su impacto económico sino también por sus repercusiones sociales. (24)(25)

Aun así, cuando se habla de realizar un estudio de costos médicos, la mayoría se centra en los costos directos que demandan el pago por atención de salud, compra de medicamentos, entre otros; dejando de lado a los costos indirectos debido a que es más difícil cuantificarlos y que usualmente la empresa no recolecta datos de estos (26) haciendo que generalmente quienes toman las decisiones se basen únicamente en los costos directos que son los contabilizables, y no tomen en cuenta los costos indirectos que en realidad pueden llegar a tener un mayor impacto.

Los costos indirectos son costos de productividad definidos conceptualmente como “Costos asociados con la pérdida o deterioro de la capacidad para trabajar o participar en actividades de ocio debido a alguna enfermedad o muerte”(27) y se ha evidenciado que esta pérdida de productividad, lejos de menospreciarse, son montos significativos que podrían llegar a ser, según algunos estudios, desde igual (5) hasta cuatro veces más que los costos directos (7)

Para estimar estos costos, existen métodos como el método de capital humano (28) y el método de costos de fricción (29). Sin embargo todavía existen problemas metodológicos que limitan la aplicación de estos en una evaluación económica. Por ello la mayoría de estudios, especialmente los que se ocupan del análisis económico en las empresas individuales, utiliza como mejor indicador al ausentismo laboral (30)(31)

Aun así, el ausentismo no puede valorar completamente todo los costos indirectos, existiendo así una falta de consenso acerca de que métodos utilizar y cómo hacerlo (32)(33). Ante esto los economistas acuñaron el concepto de presentismo laboral, el cual surge como una entidad relativamente nueva que junto con el ausentismo laboral buscan abordar de manera global los costos de productividad. (34)

Aun no existen muchas investigaciones que incluyan al presentismo laboral, pero en el mundo las empresas están comenzando a aumentar su conciencia acerca de esta entidad. Mientras el ausentismo laboral se refiere a la productividad perdida por no presentarse a trabajar, el presentismo laboral es una situación donde los empleados se presentan al trabajo pero con una productividad reducida debido a enfermedad (10)

Ausentismo laboral

El ausentismo laboral en términos generales es definido como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir (35). El trabajador puede ausentarse por muchas razones (injustificadas, faltas no informadas, vacaciones, huelgas, descansos previstos, etc.), pero la que se refiere en los estudios de costo de enfermedad es el ausentismo por causa médica.

El Ausentismo laboral de causa médica es el periodo de baja laboral en la que el individuo cuenta con una licencia médica. Entendiendo licencia médica al derecho que tiene el trabajador de ausentarse de su trabajo, durante un determinado lapso de tiempo, en cumplimiento de una indicación certificada de un personal de salud, durante cuya vigencia podrá gozar de subsidio especial con cargo a la entidad de previsión.

Existen licencias médicas por:

1. Enfermedad o accidente común.

2. Prórroga medicina preventiva.
3. Licencia maternal pre y posnatal.
4. Enfermedad grave del hijo menor de un año.
5. Enfermedad profesional.
6. Patología del embarazo

Los estudios que usualmente utilizan al ausentismo laboral como indicador lo hacen refiriéndose a enfermedades ocupacionales como causantes. Sin embargo los costos reales que la empresa del sector privado se enfrenta al lidiar con los problemas de salud de sus trabajadores no solo deriva de los accidentes y enfermedades ocupacionales adquiridas en el trabajo sino también de las enfermedades propias del empleado⁽³⁾⁽⁴⁾

Las causas medicas relacionadas con ausentismo laboral suelen ser enfermedades musculoesqueléticas (como lumbalgia y artritis) y alteraciones de la salud mental (depresión). ⁽³⁴⁾ Otros estudios sitúan a los problemas respiratorios como el principal causante, seguido de problemas digestivos y osteomusculares. Algunos factores asociados fueron ser de género femenino y tener contrato indefinido. ⁽³⁶⁾

¿Cómo es medido el ausentismo laboral?

Se puede realizar de dos formas: mediante los registros de ausencia por enfermedad o instrumentos que generen datos de auto-reporte de los trabajadores.

Los registros administrativos de ausencia se consideran mejor por su ventaja de realizar un seguimiento continuo, ser menos costosos y la posibilidad de englobar grandes muestras sin potenciales sesgos de recuerdo o percepción ⁽³⁷⁾. Aún así, el acceso a estos puede ser bastante difícil y no siempre las empresas lo realizan correctamente por lo que algunos estudios prefieren usar auto reportes que estimen el ausentismo por enfermedad especialmente para ensayos clínicos y cohortes ^{(37) (38)}

Una vez que la magnitud del ausentismo laboral es determinada, para hallar su costo se considera como la pérdida del 100% de la productividad del trabajador cada día que no está en su trabajo ⁽³⁹⁾

Presentismo laboral

El presentismo laboral se define cuando “el trabajador se hace presente en el trabajo, pero su desempeño no es el óptimo” (40). Dicho termino fue acuñado para determinar justo lo irónico de su carácter ‘es cuando se está, pero no se está’ o cuando “labora, pero no trabaja”, es decir, las personas se encuentran de cuerpo presente en el trabajo, pero no totalmente funcionales.” (41)

Originalmente cuando se inició el estudio de esta entidad se atribuyó a las alteraciones de la salud como una de las posibles causas y en las cuales se podría intervenir. El termino presentismo orientado a la salud se definió entonces como la pérdida de productividad que ocurre cuando los empleados acuden a trabajar, pero como consecuencia de una enfermedad u otra condición médica –propia o de alguien a su cuidado- no son completamente funcionales.

Actualmente con la definición integral de la salud (según la OMS) (17) se puede estudiar al presentismo como una consecuencia netamente originada del área médica, donde enfermedad no abarca solo causas físicas sino también componentes psicosociales que afectan al trabajador (40). El concepto de presentismo es tomado entonces como la pérdida de productividad producto de la interacción entre las condiciones sociales, del trabajo y la salud del trabajador, las cuales afectan el bienestar físico y psicosocial de la persona. (42)

El por qué se debe estudiar al presentismo dentro de los análisis económicos de los problemas de salud se deben a varias razones:(39)

1. Son perdidas de productividad que al identificarlas pueden ser recuperadas
2. Es visto como problema existente por muchos empleadores
3. El presentismo causado por enfermedades contagiosas es un problema para la fuerza de trabajo del área ya que puede contagiar a otros.
4. El presentismo causado por enfermedades contagiosas es un problema de salud publica
5. Puede ser manejado por una gran variedad de estrategias: como pago de días enfermos, programas de bienestar, co-pagos para visitas médicas, permitiendo tardanza en días de enfermedad, etc.

Las dolencias comúnmente asociadas con el presentismo de causa física incluyen cefaleas tensionales, migrañas, alergias, depresión, problemas gastrointestinales y problemas respiratorios (43). El presentismo de causa psicosocial, por otra parte, se puede dividir en problemas intralaborales y extralaborales en donde juega mucho factores como motivación, violencia, estigma, tristeza, liderazgo, discriminación entre otros que disminuyen la productividad del trabajador. (44)

Se ha visto que algunos factores asociados a presentar niveles altos de presentismo son tener sexo femenino, la juventud, la presión del cargo en que se encuentra, un puesto de baja autonomía, un puesto de autonomía extremadamente alta y tener baja seguridad laboral. (14)

¿Cómo es medido el presentismo laboral?

Al igual que con el ausentismo laboral, el presentismo se puede basar en datos administrativos o en instrumentos de medición auto reportados. Debido a que casi todas las organizaciones no existe registro de productividad por persona ni reportan la pérdida de capacidad de trabajo por causas medicas específicas, el uso de estas conducen casi siempre a la subestimación de los costos de productividad (45).

Es así que casi todos los estudios utilizan instrumentos de auto reporte para medir esta variable aunque existen varios problemas acerca de estos; además de que actualmente no existe consenso acerca del instrumento de medición más apropiado, las estimaciones obtenidas por estos instrumentos no pueden compararse fehacientemente entre sí (46) y no hay estudios que validen si los empleados pueden estimar con exactitud el tiempo improductivo debido a una enfermedad. Asimismo para cuantificar el costo del presentismo en términos monetarios también existen dificultades debido a que los instrumentos mayormente dan como resultados puntuaciones y para transformarlos en costos se tiene que recurrir a ciertos supuestos que no están consensuados (47)

Antecedentes

La magnitud de los costos indirectos, se pueden observar, a nivel de país, en un estudio de costos de las enfermedades crónicas hecho en Canadá de 1995 a 2003. En él, los costos indirectos fueron definidos como el valor en días de actividad perdido debido a morbilidad, discapacidad o muerte prematura. Entre sus resultados encontraron que la enfermedad más costosa son los trastornos neuropsiquiátricos con un costo estimado de \$34 billones en el año 2003 (del cual aproximadamente 68% son por costos indirectos). Otras enfermedades de alto impacto incluyeron las enfermedades cardiovasculares (\$7.6 billones en costos directos y \$13.0 billones en costos indirectos al año), enfermedades musculoesqueléticas (\$4.9 billones en costos directos y \$15.7 billones en costos indirectos), cánceres (\$4.4 billones en costos directos y \$13.5 billones en costos indirectos) y diabetes (\$9.9 billones en costos directos y \$9.9 billones en costos indirectos).⁽⁴⁸⁾

En Australia, un estudio realizado entre los años 2005- 2006, se encontró que los empleados australianos sanos eran tres veces más productivos que los que tenían algún problema de salud. Estimó que en Australia, los costos empresariales por ausentismo suman siete billones de dólares por año; mientras que los costos de presentismo se aproximan a 26 billones de dólares, cuatro veces más que los costos de ausentismo ⁽⁴⁹⁾

Otro estudio realizado el año 2008 en Reino Unido encontró que en su país aproximadamente 175 millones de días de trabajo se perdieron al año debido a problemas de salud. Los costos por ausentismo se calcularon en 13 billones de libras esterlinas mientras que los costos por presentismo sugieren que se aproximan a los 30 billones de libras esterlinas ⁽⁵⁰⁾

Un estudio de la universidad de Cornell encontró que el presentismo puede llegar a ser hasta el 61% de los costos totales por los problemas de salud en trabajadores en Estados Unidos. Las 10 principales causas que se encontraron fueron alergias, artritis, asma, cáncer, depresión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, migraña e infecciones respiratorias. Las infecciones respiratorias correspondieron al 21% de todos los costos de presentismo aun sin considerar los costos potenciales de contagiar a otros trabajadores ⁽²⁾

En una investigación realizada en los Estados Unidos a 9,282 trabajadores, entre el 2001 y el 2003, donde se estudió los efectos de la depresión en la productividad laboral; se encontró que el presentismo puede generar una pérdida anual de 18.2 días por trabajador, casi doble de días que generaría el ausentismo (8.7 días). En términos monetarios, el presentismo genera costos de 2,961 dólares por trabajador, cifra superior al ausentismo (1,420 dólares). Proyectado de otra manera: Por depresión en estados unidos se pierden aproximadamente 51 millones de días por ausentismo laboral al año; una cifra superada por la del presentismo, que genera pérdidas de 150.5 millones de días. (51)

En un trabajo realizado en España para evaluar los costos de la epilepsia en adultos, se estudiaron 171 pacientes, los costos directos fueron medidos por la asistencia y tratamiento recibido y los costos indirectos mediante una encuesta acerca de su situación laboral. Se encontró que mientras los costos directos eran 1.055 Euros por paciente, los indirectos se calculaban en 1.528 euros (52)

En el Perú, al estudiar los costos para las empresas de la violencia contra las mujeres trabajadoras. Los costos indirectos ascienden en el Perú a 7,189 millones de dólares, valor que contempla ser producto de la violencia familiar, ser agresor o ser testigo de violencia en los compañeros o compañeras de trabajo. Con relación a la proporción, el presentismo representa el 73% y el ausentismo 27% del costo total para la empresa.(53)

En el año 2009 según información de la seguridad Social (EsSalud) de nuestro país, se calculó que 14.4% de la toda la población asegurada presento ausentismo al trabajo por causas médicas, causando una costo de 556 127 millones de nuevos soles. Lo cual significo una perdida promedio de 19.6 días laborales por empleado peruano debido a una enfermedad o incapacidad temporal (9).

Un estudio realizado en Lima durante el año 2003 en personal hospitalario. Se encontró que las enfermedades más frecuentes fueron: respiratorias (27%) cefalea o migraña (15%) dolor abdominal y rinitis alérgica (12%) ansiedad y depresión (9%). Respecto a los costos, los costos indirectos se calcularon en 24 mil dólares al año. El ausentismo represento el 29% del tiempo total perdido por enfermedad y fueron los trastornos musculo esqueléticos los que provocaron mayor ausentismo en la población con 34.78 días por empleado. El presentismo representó el 71% del tiempo total perdido y también fueron los trastornos vertebrales los que en mayor medida los provocaron con 120.55 días en promedio seguido de depresión y ansiedad con 53.24 días perdidos. (26)

Otro estudio realizado en el año 2012 que incluyó a 903 trabajadores de empresas manufactureras de Lima se encontró que el presentismo laboral representaba una pérdida de 3725 millones de nuevos soles por año para Lima y que representaba el 75,2% de los costos totales en comparación con el ausentismo 23.7% (13)

Características de la industria manufacturera a estudiar

Se denomina industria manufacturera a aquella que se dedica exclusivamente a la transformación de diferentes materias primas en productos y bienes terminados y listos para su consumo. (54) Esta actividad manufacturera es desarrollada por diversas empresas desde pequeñas hasta compañías multinacionales; entre los rubros más importantes se encuentran productos alimentarios, bebidas, producción textil, calzado, maquinaria y equipos, industria de madera, producción de papel entre otros. (54)

En el mundo la industria manufacturera es una importante fuente de empleos, generando alrededor de 470 millones de puestos de trabajo en todo el mundo y teniendo cerca del 16% de los 2900 millones de trabajadores que componen la fuerza laboral mundial. (55)

En Perú en el año 2012 el Directorio Central de Empresas y Establecimientos registró una cantidad de 1 millón 575 mil unidades empresariales, de las cuales el 143 325 representaba a industrias manufactureras. Más de la mitad de estas empresas se concentran en la ciudad de Lima (54.1%) seguido de Arequipa (5.9%) y La Libertad (5.4%) y sus actividades llegan a un valor de 78 mil millones de nuevos soles (56).

A pesar de ello, en las últimas décadas debido al ingreso de nuevos mercados, en especial del mercado asiático, gran parte de las empresas del país han tenido dificultades para mantenerse en el mercado. (57) Una de las más afectadas ha sido la industria del calzado.

La industria del calzado en el Perú es un sector bastante competitivo con la participación de variadas marcas tanto nacionales como extranjeras, las empresas peruanas dedicadas a esta industria suman aproximadamente 4500 y se estima que anualmente puede generar \$ 500 millones a nivel nacional. (58)

Sin embargo, esta industria se está contrayendo. El volumen de producción nacional de calzado se ha reducido drásticamente de 25 millones de calzados en el 2004 a 15 millones en el 2008 (59). La principal razón es que este sector es uno de los más sensibles a la

apertura de los mercados, lo que hace exigir altos niveles de competitividad y dinamismo principalmente por la gran cantidad de importaciones chinas y vietnamitas (58) y al hecho de que solo el 20% de estas empresas son formales. (58).

Por todo ello, las evaluaciones económicas en este sector se vuelven fundamentales y dentro de ellas las evaluaciones acerca de la salud de su capital humano han empezado, en los últimos años, a generar más interés por los empresarios ya que ahí se encuentra su actividad productiva.

Estudios en otros países en este sector encontraron que los principales problemas de salud en empresa de calzado y caucho son cardiovasculares (48%) y respiratorios (18%) y que los empleados q trabajan directamente en el sector manufactura parecen tener una tasa de ausentismo por enfermedad 72% mayor que empleados en otros departamentos. (60)(61). En Latinoamérica, una revisión en Chile encontró que en su población las principales causas de ausentismo son reumatológicas y traumas.(62) Asimismo un estudio en Colombia también encuentra a los desórdenes musculo esqueléticos como la principal patología laboral (80,4%) y posiciona a los sectores “costuras” y “montaje” como las principales áreas donde se generan más ausentismos por causa médica. (63).

En Perú no se ha realizado estudios que evalúen solo a las empresas de calzado, sin embargo en una revisión donde evalúan empresas manufactureras en general y que el 32.1% de su muestra proviene de la industria de manufactura de cuero y calzado; se encontró que el 37.3% de trabajadores reporto tener ausentismo en el último mes por problemas médicos y que 46.5% de trabajadores presentaron dificultad para concentrarse laboralmente en las últimas cuatro semanas; generando así un costo aproximado de 4953 millones de soles perdidos al año.(13)

Diseño Metodológico

Tipo de investigación

Estudio descriptivo de corte transversal, analítico

Lugar de estudio

Distrito de Lurigancho - Chosica, Departamento de Lima- Perú

Complejo de empresas manufactureras de calzado.

Fuente de Información

Base de datos del área de salud ocupacional y logística de las empresas a estudiar, las cuales contiene información de trabajadores, enfermedades y productividad.

Población y muestra

Todos los trabajadores que laboraron entre el periodo de enero a diciembre del año 2016 en las 5 empresas a estudiar. (Calzados Chosica SAC, Manufacturas Júpiter SAC, Omega Integral SAC, Procesos Delta SAC y Sumasiray SAC)

Criterios de Inclusión: Se incluirán las fichas de los trabajadores que hayan laborado en las empresas en el periodo de 1ro de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2016.

Criterios de exclusión: Fichas que no tengan datos de asistencia a la empresa.

Calculo del tamaño de muestra: No se tomará muestra ya que se trabajará con todos los empleados registrados que hayan trabajado en algún momento durante el año 2016. La base de datos contiene información a nivel de persona y datos de salud de alrededor de 1600 trabajadores registrados bajo los mismos parámetros. Incluye también información sobre registro de ausencias y productividad laboral por cada trabajador por mes.

Variables

Variable Principal:

- **Costos indirectos de los problemas de salud:**

Se refieren a costos de productividad, los que se dejan de ganar al tener al trabajador enfermo. Se medirá mediante dos indicadores: Ausentismo y Presentismo laboral

- **Ausentismo laboral por causas médicas:**

Definido como los días que se ausenta al trabajo por causas médicas justificadas. Su magnitud se halló en base a la cantidad de descansos médicos registrados. Su cuantificación monetaria se obtuvo de la multiplicación del número de días ausentes por el sueldo promedio del día.

Para hallar el sueldo por día se contó con el reporte del promedio de remuneraciones del último año, esto se dividió entre 305 días (promedio de días trabajados en un año de lunes a sábado sin vacaciones). La remuneración promedio entre los trabajadores fue fijada en 42.65 soles diarios

- **Presentismo laboral**

Definido como estar presente en el trabajo, pero con una productividad disminuida debido a algún problema de salud. Su magnitud será medida dividiéndose en dos partes: Los casos de presentismo por enfermedades agudas y los casos de presentismo por enfermedades crónicas.

Los casos de presentismo por enfermedades agudas se hallaron en base a registros de atenciones al tópico de la empresa, en donde el trabajador acude por alguna molestia de salud pero sigue trabajando. Los casos de presentismo por enfermedades crónicas se hallaron en base a los registros de antecedentes del trabajador y a los indicadores de salud de la evaluación ocupacional del trabajador (Talla, peso, IMC, PA, Colesterol, Glucosa, HDL).

Para la cuantificación monetaria del presentismo laboral, primero se transformó todos los casos hallados en días considerando el grado de afectación laboral de la enfermedad reportada, luego al igual que con el ausentismo se multiplico el número de días perdidos en presentismo por el sueldo promedio del día.

Luego de calcular los días y los costos perdidos por los problemas de salud reportados, se los comparó con los días y costos perdidos calculados en base a los registros de productividad que las empresas mismas calculan. Esto para determinar en qué proporción afectaba estos problemas de salud en la productividad general y aproximar la magnitud de los problemas no reportados (enfermedades físicas no informadas y enfermedades psicosociales (presentismo psicosocial))

Variables Secundarias

- **Variables relacionadas a la caracterización de los problemas de salud**
 - Causas médicas de ausentismo laboral
 - Causas médicas de presentismo laboral

- **Variables relacionadas a la población estudiada**
 - Edad
 - Género
 - Empresa a la que pertenece
 - Grado de Instrucción
 - Tiempo de Servicio
 - Grupo Ocupacional

Operacionalización de variables: Variable Principal

Variable	Indicador	Definición Conceptual	Dimensión	Definición Operacional	Tipo	Escala	Técnica
Costos Indirectos de los problemas de salud	Ausentismo Laboral por causas médicas	Ausentarse al trabajo por causas justificadas de índole médico.	Magnitud	Casos de descansos médicos reportados y la cantidad de días	Cuantitativa discreta	Razón	Recojo de información de la base de datos
			Costo	(Número de días perdidos) x (Sueldo promedio por día)	Cuantitativa Continua	Razón	Recojo de información de la base de datos
	Presentismo laboral	Asistir a trabajar pero tener una productividad reducida debido a problemas fisiológicos, mentales o sociales. (Definición holística de la salud OMS (17))	Magnitud	Casos de reporte de personas que están trabajando con alguna enfermedad Presentismo por problemas agudos - Número de casos de atenciones a tópico Presentismo por problemas crónicos - Porcentaje de personas con reporte de condiciones crónicas	Cuantitativa continua	Razón	Recojo de información de la base de datos
			Costo	(Cálculo de número de días perdidos) x (Sueldo promedio por día)	Cuantitativa Continua	Razón	Recojo de información de la base de datos

Variables relacionadas a la caracterización de la productividad

Variable	Definición	Dimensión	Tipo	Escalas	Técnica
Causas medicas de ausentismo laboral	Reporte de la frecuencia de las enfermedades o condiciones médica por las cuales el trabajador recibe licencia.	- Dermatológica - Digestiva - Musculo esquelética - Neurológica - Odontológica - Oftalmológica - Respiratoria - Otras	Cualitativa	Nominal	Recojo de información de la base de datos del área de salud ocupacional
Causas medicas de presentismo laboral	Reporte de la frecuencia de las enfermedades o condiciones médicas por las cual el trabajador acude a atenderse a tópico pero no es tributario de licencia	-Dermatológica - Digestiva - Musculo esquelética - Neurológica - Odontológica - Oftalmológica - Respiratoria - Otras	Cualitativa	Nominal	Recojo de información de la base de datos del área de salud ocupacional

Variables relacionadas a la población estudiada

Variable	Definición	Dimensión	Tipo	Escala	Técnica
Edad	Años cumplidos registrados	- De 18 a 29 - De 30 a 49 - 50+	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Genero	Sexo biológico registrado	- Hombre - Mujer	Cualitativa	nominal	Recojo de información de la base de datos
Grado de Instrucción	Grado de instrucción del trabajador	Analfabeta/ Primaria Secundaria incompleta/ Secundaria completa/ Superior incompleta/ Superior completa	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Empresa a la que pertenece	Empresa a la que pertenece el trabajador	Calzados Chosica SAC, Manufacturas Jupiter SAC, Omega Integral SAC, Procesos Delta SAC Sumasuray SAC	Cualitativa	Nominal	Recojo de información de la base de datos

Variable	Definición	Dimensión	Tipo	Escala	Técnica
Tiempo de Servicio	Años de trabajo dentro de la organización	0 – 6 meses 6 meses – 1 año 1 – 2 años 2 – 5 años 5 – 10 años Más de 10 años	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Grupo Ocupacional	Puesto laboral donde se encuentra el trabajador	Nivel 5 (Gerentes) Nivel 4 (Jefes de área) Nivel 3 (Asistentes, analistas , supervisores) Nivel 2 (Auxiliares, recepcionistas, mecánicos) Nivel 1 (Operario, vigilante, almaceneros)	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Talla	Estatura de un individuo en metros		Cuantitativa continua	Razón	Recojo de información de la base de datos
Peso	Peso de un individuo en kilogramos		Cuantitativa continua	Razón	Recojo de información de la base de datos
IMC	Índice de Masa Corporal: Peso sobre Talla al cuadrado.	Bajo Peso Normal Sobrepeso Obesidad 1 Obesidad 2 Obesidad 3	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Presión Sistólica	Tensión arterial cuando el corazón se contrae	< 140 140-159 160+	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Presión Diastólica	Tensión arterial cuando con el corazón en reposo	<90 90-99 100+	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
HDL	Nivel de colesterol de tipo HDL medido en laboratorio	<40 >40	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Colesterol Total	Nivel de colesterol medido en laboratorio	<200 200-239 >400	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos
Glucosa en ayunas	Nivel de glucosa en sangre medida en ayunas	<100 100-125 126+	Cualitativa	Ordinal	Recojo de información de la base de datos

Procedimiento de recolección de datos

El presente estudio es un análisis secundario de base de datos. La información a utilizar procedió de dos bases del año 2016 brindadas por las gerencias de las empresas manufactureras de Chosica.

La primera base de datos llevada por el área de logística, fue una base de datos de actualización continua donde se reporta el record de asistencia laboral (justificada y no justificada) y la productividad por persona y por área de cada empresa de forma mensual.

La segunda base de datos brindada por el área de seguridad y salud ocupacional fue una base de datos que se actualiza anualmente y contiene información de causas de enfermedad por ausentismo y causas de visita a tópico de salud en la empresa durante horas de trabajo y también información a nivel de persona como edad, genero, grado de instrucción y diversos indicadores de salud.

Análisis estadístico

La información obtenida a partir de las bases de datos en formato Excel fueron revisadas individualmente para identificar los datos no consignados y perdidos, posteriormente se pusieron bajo un mismo formato y luego fusionadas para crear una base de datos única para su análisis en el software estadístico STATA v12.0.

Se realizó tres tipos de análisis: 1. Para la estadística descriptiva de las características del trabajador y de los casos de ausentismo y presentismo se hizo uso de frecuencias simples, porcentajes, medias y desviaciones estándar según el tipo de variable y los niveles se ilustraron en tablas basadas en porcentajes. 2 Se realizó tabulaciones cruzadas con pruebas de Chi2 para evaluar si alguna característica o indicador de salud del trabajador estaba asociado a los niveles de ausentismo o presentismo laboral. 3. Se realizó un análisis de correlación entre las tasas de ausentismo y presentismo con productividad, calculando los coeficientes de correlación de Spearman y presentando los resultados en gráficos de dispersión. Todos los análisis considerando un valor de $p < 0.05$ como significativo.

Consideraciones éticas

El proyecto fue presentado a la Gerencia de las empresas a evaluar para su aprobación. No fue necesario consentimiento informado ya que el trabajo utilizó bases de datos, pero se respetaron los principios de bioética aplicables: La base de datos fue codificada sin identificadores personales por lo cual se resguardó la confidencialidad de los participantes y los datos fueron usados únicamente para fines de la investigación y no se realizó distribución alguna de la misma.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Análisis exploratorio del Contexto Organizacional

Las empresas estudiadas son cinco empresas manufactureras del área de calzado con más de 10 años de actividad que se clasifican en las categorías de mediana y gran empresa; producen varias líneas de fabricación de calzado, entre las principales: zapatillas deportivas, urbanas, zapatos de cuero, pantuflas, sandalias y botas industriales. Cada una de las empresas es independiente con un área de gerencia, un área de administración y finanzas, un área de producción y un área de ventas; sin embargo están interconectadas entre sí debido a que la propiedad y la junta directiva es uno solo para todas. Siendo así, existen diversas decisiones gerenciales y áreas que son comunes para todas las empresas, entre ellas se encuentran el área de Seguridad y Salud Ocupacional y el área de Logística. Anteriormente todas las empresas eran manejadas por la Unidad de Negocio BATA por lo que el manejo organizacional tiende a mantenerse de forma tradicional priorizando la producción en masa más que la especialización y priorizando la producción propia más que la tercerización; por ello las empresas cuentan con gran cantidad de sectores laborales y un gran número de trabajadores.

Específicamente el área de Seguridad y Salud Ocupacional se compone de dos partes: Un tópico donde se realiza la labor asistencial y un área de proyectos donde se evalúan los riesgos y se implementan programas de salud. La evaluación general del estado de salud de todos los trabajadores se realiza principalmente en dos momentos: Al ser contratado y una vez al año por una empresa especializada en evaluaciones ocupacionales. Esta evaluación brinda datos sobre antecedentes personales, evaluación visual, auditiva, datos antropométricos y datos bioquímicos.

El flujograma de un trabajador con problema de salud se realiza de la siguiente forma: Si se trata de enfermedades crónicas, este ingresa a los programas de salud existentes donde se realiza controles periódicos (p.e glucosa o presión arterial) y se da consejería sobre la enfermedad. Si se trata de eventos agudos el médico evalúa su atención en el tópico o la derivación al Seguro Social (EsSalud) o EPS (Empresa Prestadora de Salud). Una vez que el trabajador es derivado, este puede ser tributario de descanso médico o regresar a incorporarse de nuevo a su jornada laboral del día. En todos los casos, cuando se detecta un problema de salud existe una política de atención inmediata en donde se da facilidades al

trabajador para recuperación y prevención de nuevos episodios mediante el apoyo para citas médicas de control, reubicación laboral, entre otros.

Características de la población evaluada

En total se evaluaron datos de 1661 trabajadores. Tal como se observa en el Gráfico 1, el año laboral 2016 se inició con 1020 trabajadores y fue durante el resto del año en donde se ingresaron a laborar 641 personas más. No se excluyó del análisis a los trabajadores cesantes

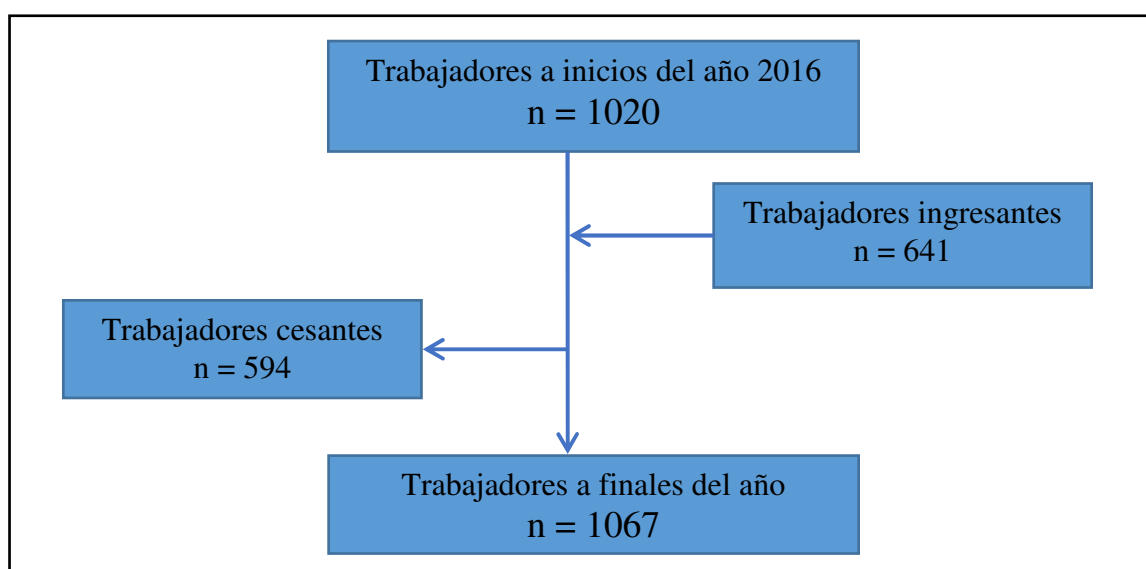


Grafico 1. Representación esquemática de la población estudiada

Como se observa en la Tabla 1, casi la mitad de la población estudiada fue de sexo femenino (41.36%), asimismo la media de edad fue de 34.4 ± 11.9 años con el 48.52% de la población entre la edad de 30 a 49 años. El grado de instrucción que preponderó fue se secundaria completa (54.66%) y aunque casi un cuarto de la población (24.38%) ha culminado instrucción superior o técnica; esto no se refleja en la distribución por grupo ocupacional donde solo el 6.44% tiene cargos más altos que operarios, auxiliares, recepcionistas, mecánicos o almaceneros.

Tabla 1. Características de los trabajadores evaluados

	(n= 1661)
Edad en años (media \pmSD)	34.4 \pm 11.9
18-29 años	680 (40.94%)
30-49 años	806 (48.52%)
50 +	175 (10.54%)
Sexo (%)	
Femenino	687 (41.36%)
Masculino	974 (58.64%)
Empresas (%)	
Calzado Chosica S.A.C.	1120 (73.45%)
Manufacturas Júpiter S.A.C.	130 (7.83%)
Omega Integral S.A.C.	124 (7.47%)
Procesos Delta S.A.C	84 (5.06%)
Sumasiray S.A.C	103 (6.20%)
Grado de Instrucción (%)	
Primaria Incompleta	21 (1.24%)
Primaria Completa	36 (2.17%)
Secundaria Incompleta	139 (8.39%)
Secundaria Completa	908 (54.66%)
Técnico Incompleto	67 (4.04%)
Técnico Completo	204 (12.27%)
Superior Incompleto	85 (5.12%)
Superior Completo	201 (12.11%)
Tiempo de Servicio (%)	
0 – 6 meses	515 (31.01%)
6 meses – 1 año	162 (9.75%)
1 – 2 años	230 (13.85%)
2 – 5 años	581 (34.98%)
5 – 10 años	170 (10.23%)
Más de 10 años	3 (0.18%)
Grupo Ocupacional (%)	
Nivel 5 (Gerentes)	8 (0.48%)
Nivel 4 (Jefes de área)	21 (1.26%)
Nivel 3 (Asistentes, analistas , supervisores)	79 (4.76%)
Nivel 2 (Auxiliares, recepcionistas, mecánicos)	87 (5.24%)
Nivel 1 (Operario, vigilante, almaceneros)	1466 (88.26%)

Información de la base de datos de las empresas.

Resultados de Ausentismo Laboral

Se contabilizaron un total de 1446 casos de ausentismo laboral por causas médicas producidos por 510 trabajadores, originando un total de 8489 días ausentes. Produciendo en general 8.1 días perdidos por cada trabajar durante el año. Los descansos médicos reportaban en la base de datos según quien asume su costo directo: Si la empresa la empresa lo asumía era un descanso médico no subsidiado, si lo asumía el seguro social (por descansos médicos de más de 20 días) es un descanso subsidiado además también se registraban los descansos por maternidad; como se observa en Tabla 2.

Tabla 2. Registros de ausentismo laboral de causa médica durante el 2016

Tipo de descanso médico	n casos	n días
No subsidiado	1201	3969
Subsidiado	225	2608
Maternidad	23	2236
General	1446	8489

Para fines del estudio y para caracterizar de manera apropiada a la población de trabajadores, se procedió a excluir para los análisis subsiguientes a las 20 trabajadoras gestantes por tratarse de un grupo con características especiales, quedando los registros como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Registros de ausentismo laboral de causa médica sin incluir gestantes

	n
Total de trabajadores	1638
Personas con descansos médicos	487
Número de casos de ausentismo	1423
Total de días de ausencia por descanso	6158

La distribución de este ausentismo laboral por mes se representa en el Grafico 2, allí se observa que si bien el número de casos sigue una distribución casi uniforme por mes (121 ± 16.4 casos), en cuanto a la cantidad de días ausentes si hubo gran variación, desde 454 días ausentes encontrados en el mes de Julio hasta más del doble (939 días) en el mes de Diciembre. Esto hace notar que no hay un mes en donde drásticamente aumenten los casos de ausentismo, sin embargo si hay meses donde existen más días de ausentismo que otros, lo cual posiblemente se deba a otros factores, entre ellos el tipo de problema médico que aconteció en cada mes.

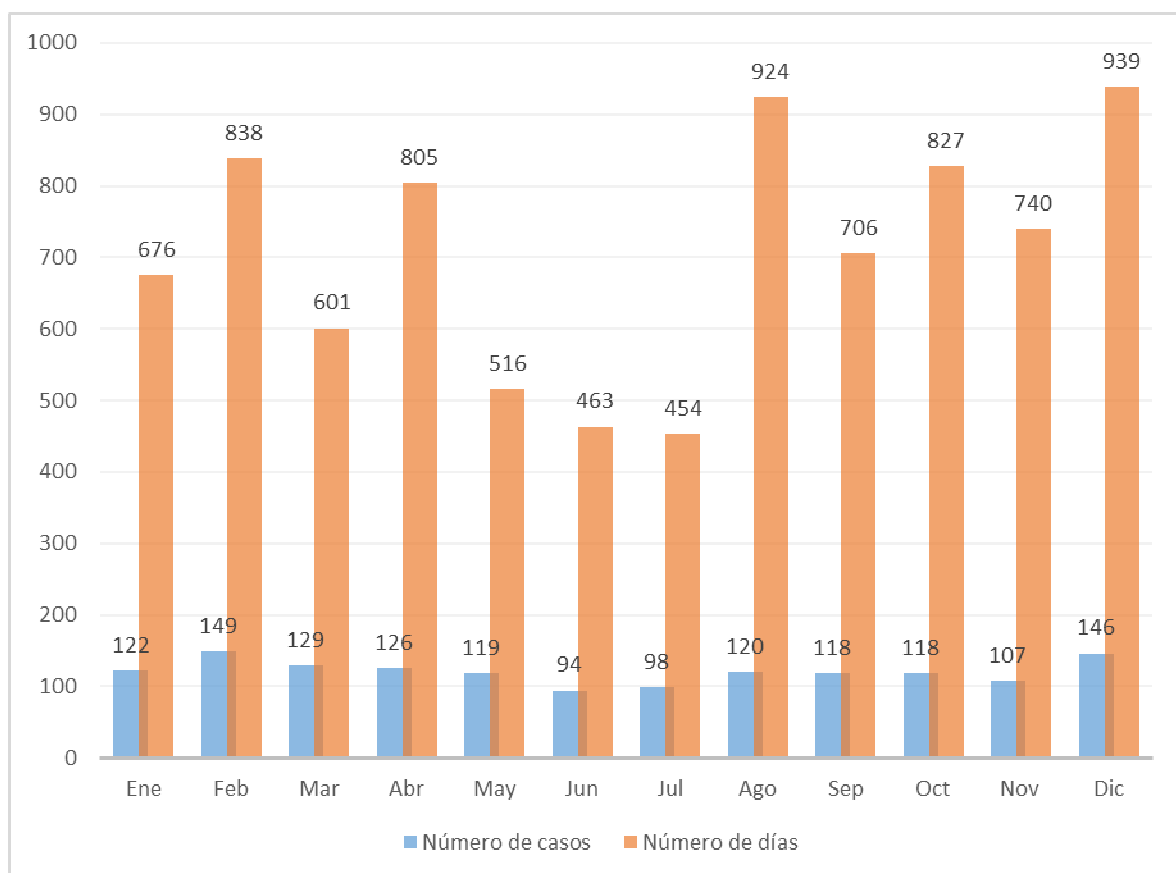


Grafico 2. Registro de ausentismo laboral por mes

Las causas de los casos de ausentismo laboral están descritas en la Tabla 4. En ella se observa que la principal causa de ausentismo durante el año 2016 fue por problemas musculo-esqueléticos con 454 episodios de ausentismos reportados (que representa aproximadamente el 30% del total de los ausentismos del año), seguido de problemas ginecológicos (17% del total de ausentismo) y digestivos (16%). Las causas respiratorias

ocuparon el 5to lugar con 125 casos (8.6%) y las causas oncológicas el 7mo lugar con 36 ausentismos durante todo el año 2016 (2.5%).

Entre algunas enfermedades a destacar, quizá es importante mencionar que se tuvo 3 casos de trabajadores con tuberculosis (que generaron 19 episodios de ausentismo y 268 días de ausencia), 9 casos de trabajadores con enfermedades oncológicas, entre cánceres, tumores y quistes (que generaron 36 episodios de ausentismo y 288 días de ausencia) y en cuanto a los problemas musculo esqueléticos, fueron 198 trabajadores que generaron 445 episodios de ausentismo y 2991 días de ausencia. Las principales causas musculo esqueléticas fueron lumbalgia (72 casos), tendinitis (38 casos) y contracturas musculares (14 casos), y las que provocaron más días de ausencia fueron fracturas de huesos de la mano (382 días de ausencia), tendinitis (358 días de ausencia) y lumbalgia (173 días de ausencia)

En cuanto a la distribución de los casos de ausentismo por empresa y área laboral, en la tabla 5 se muestra que en casi todas las empresas el área de Producción es la que registra mayor cantidad de días de descansos médicos. Dentro de ella la sub-área de “Fabricación” es donde se encuentra la mayor cantidad de casos, seguido de “Mantenimiento” y “Control de Inventarios”. La tasa encontrada en general es de aproximadamente 13 casos de ausentismo por cada 100 trabajadores al mes. Al comparar entre áreas laborales, el área con la tasa más alta de ausentismo es la de Servicios Generales (22 casos/100 trabajadores-mes) y la que menos tasas reportan son las Áreas de administración y ventas.

Tabla 4. Causas médicas de los episodios de ausentismo laboral en 2016.

Área médica	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Año 2016
Musculo esquelética	36	39	33	35	34	22	17	33	46	49	51	50	445 31.3%
Digestiva	22	40	20	14	15	14	14	16	15	23	19	20	232 15.7%
Ginecológico	27	20	13	26	23	14	24	21	15	9	9	22	223 16.3%
Dermatológica	13	14	21	19	9	14	9	21	10	8	7	17	162 11.4%
Respiratoria	6	12	19	10	13	6	10	9	11	10	11	8	125 8.8%
Odontológica	3	3	2	7	7	5	3	2	7	5	5	2	51 3.6%
Oncológico	4	6	6	2	5	0	4	1	6	2	0	0	36 2.5%
Oftalmológica	1	8	1	3	3	3	2	0	2	2	2	1	28 2.0%
Cardiológica	2	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	10	19 1.3%
Neurológica	2	4	0	3	1	1	1	1	0	0	0	3	16 1.1%
Endocrinológico	0	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	3	9 0.6%
Urológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	6 0.4%
Psiquiátrico	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	5 0.4%
Nutricional	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3 0.2%
Procedimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3 0.2%
Reumatológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2 0.1%
Indeterminado*	1	0	4	4	1	0	2	5	0	0	1	0	18 1.3%
Otras**	2	5	1	2	6	5	5	5	3	1	2	3	40 2.8%
Total	122	149	129	126	119	94	98	120	118	118	107	146	1423 100.0%

* Causas Indeterminadas se refiere a los casos de ausentismo laboral donde aunque hay descanso médico, no es clara la causa que lo generó.

** Causas Otras se refiere a todos los problemas médicos de otras áreas que por individual no superan el 0.1

Tabla 5. Distribución de los días ausentes y empleados con ausentismo por Empresa y Área Laboral

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total de días de Ausentis	% Porcentaje	Tasa Ausentismos al mes **
CALZADO CHOSICA S.A.															
Administración y Finanzas															
Ventas	2	1	9	3	8	3	0	0	0	2	1	0	157	2.6%	3.34
Producción – Operarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Área de Gerencia, planificación y control de producción	490	94	627	113	370	84	510	93	453	97	297	69	5866	97.4%	14.52
Área de Control de Inventarios y Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Áreas de Tecnología y análisis del proceso	9	6	22	10	47	10	47	15	9	5	5	83	400	6.6%	9.99
Áreas de Fabricación	6	5	24	4	3	2	0	0	15	7	1	5	123	2.0%	13.14
Áreas de Mantenimiento	450	77	578	95	306	67	427	66	377	78	159	40	4520	75.0%	15.15
Áreas de control de Calidad	2	2	3	2	13	4	13	6	17	2	56	8	422	7.0%	14.96
Área de Servicios Generales	0	0	4	2	3	1	8	2	10	1	1	7	93	1.5%	8.61
	23	4	3	2	3	2	15	4	25	4	44	11	329	5.5%	22.44
Total	492	95	636	116	378	87	510	93	455	98	297	69	6023	100.0%	13.97
OMEGA GERENCIA INTEG															
Administración y Finanzas															
Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	50.6%	3.97
Producción - Operarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	18.1%	8.33
Área de Gerencia, planificación y control de producción	2	1	7	5	6	5	9	5	8	3	11	4	169	31.2%	10.33
Área de Control de Inventarios y Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Áreas de Tecnología y análisis del proceso	2	1	7	5	6	5	9	5	8	3	11	4	167	30.9%	10.38
Áreas de Mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Área de Servicios Generales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4%	8.33
Total	2	1	7	5	6	5	107	6	12	4	105	4	541	100.0%	7.36
MANUFACTURAS JUPITER															
Administración y Finanzas															
Ventas	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.3%	0
Producción - Operarios	42	8	124	10	40	10	35	8	14	5	100	3	718	99.7%	7.02
Área de Control de Inventarios y Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	15.38
Áreas de Fabricación	41	7	124	10	40	10	27	7	13	4	99	2	706	98.1%	6.93
Áreas de Mantenimiento	1	1	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	9	1.3%	3.33
Áreas de control de Calidad	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.3%	0

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total de días de Ausentis	% Porcentaje	Tasa Ausentismos al mes **
Área de Servicios Generales	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0.4%	25.00
Total	44	9	124	10	40	10	35	8	14	5	100	3	720	100.0%	7.02
PROCESOS DELTA SAC															
Administración y Finanzas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Ventas	107	10	16	6	27	13	18	6	8	5	26	8	30	100.0%	9.77
Producción - Operarios	1	1	3	2	1	1	1	1	3	2	0	0	0	2.9%	5.15
Área de Gerencia, planificación y control de producción	0	0	0	0	6	2	2	1	0	0	0	0	0	2.3%	9.68
Áreas de Tecnología y análisis del proceso	104	7	13	4	19	10	6	3	5	3	24	7	30	91.0%	11.13
Áreas de Fabricación	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6%	11.76
Áreas de control de Calidad	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	2	1	0	3.2%	5.56
Área de Servicios Generales	107	10	16	6	27	13	18	6	8	5	26	8	30	100.0%	9.77
Total															
SUMASIRAY SAC															
Administración y Finanzas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Ventas	29	5	55	12	150	14	135	13	27	7	28	9	24	100.0%	12.83
Producción - Operarios	29	5	55	12	150	14	135	13	27	7	28	9	24	99.9%	12.90
Áreas de Fabricación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0
Áreas de Mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1%	8.33
Área de Servicios Generales	29	5	55	12	150	14	135	13	27	7	28	9	24	100.0%	12.83
Total															
															12.63

*Trabajadores dentro del área que tuvieron ausentismo laboral por causas médicas

** Tasa de Ausentismo = número de eventos / total de personas * tiempo expuesto = (n de casos de ausentismo)/(n trabajadores en esa área * 12 meses)

La tabla 6 provee información sobre la distribución de las frecuencias de ausentismo en relación a varias condiciones. Hay una tendencia de las mujeres a mostrar un ausentismo ligeramente superior que los hombres. En términos de edad, son principalmente las personas de más de 50 años las que se ausentan más frecuentemente por alguna enfermedad. Asimismo, no existe un patrón claro en relación con el tener o no estudios superiores, pero si el tener un tiempo de antigüedad en la empresa menor a un año o mayor a 5 años parece relacionarse a la ocurrencia de menos ausentismos. De igual forma sucede con el grupo ocupacional en donde los cargos de responsabilidad bajos se ausentan más en comparación con cargos gerenciales donde solo reportaron un ausentismo en todo el año.

Tabla 6. Distribución de los casos de ausentismo laboral por características de la población

	Casos de ausentismo Laboral (n, %)				Valor de p*
	No se ausentó	Un día	De 2 a 5 días	Más de 5 días	
Sexo					
Femenino (n = 664)	419 (63.10%)	85 (12.80%)	59 (8.89%)	101 (15.21%)	<0.001
Masculino (n = 974)	734 (75.36%)	88 (9.03 %)	60 (6.16%)	92 (9.45%)	
Edad					
18-39 años (n =972)	517 (76.93%)	60 (8.93%)	42 (6.25%)	53 (7.89%)	<0.001
40-49 años (n =791)	522 (65.99%)	91 (11.50%)	68 (8.60%)	110 (13.91%)	
50+ años (n =175)	114 (65.14%)	22 (12.57%)	9 (5.14%)	30 (17.14%)	
Grado de Instrucción					
Con estudio superiores (n =543)	322 (59.30%)	81 (14.92%)	39 (7.18%)	101 (18.60%)	p=0.05
Sin estudios superiores (n =1095)	565 (51.60%)	200 (18.26%)	148 (13.52%)	182 (16.62%)	
Antigüedad					
Menor a un año (n = 677)	580 (85.67%)	40 (5.91%)	22 (3.25%)	35 (5.17%)	<0.001
De 1 a 5 años (n =792)	455 (57.45%)	110 (13.89%)	86 (10.86%)	141 (17.80%)	
De 5+ años (n =169)	118 (69.82%)	23 (13.61%)	11 (6.51%)	17 (10.06%)	
Grupo Ocupacional					
Grupo 1: Operarios, Vigilantes, etc (n = 1447)	994 (68.69%)	161 (11.13%)	112 (7.74%)	180 (12.44%)	<0.05
Grupo 2: Auxiliares, Analista, etc (n = 85)	69 (81.18%)	6 (7.06%)	3 (3.53%)	7 (8.24%)	
Grupo 3: Asistentes, Supervisores (n = 77)	62 (80.52%)	6 (7.79%)	3 (3.90%)	6 (7.79%)	
Grupo 4 y 5: Jefes de Dep. y Gerentes (n =29)	28 (96.55%)	0 (0%)	1 (3.45%)	0 (0%)	

*Valor de p por test de Chi2

Resultados de Presentismo Laboral

El Presentismo Laboral, como habíamos mencionando anteriormente, se considera como una consecuencia netamente originada del área médica, donde la disminución de la productividad del trabajador no abarca solo enfermedades físicas (agudas o crónicas) sino también enfermedades psicosociales (Intra laborales o extra laborales). (Grafico 3) El tipo de presentismo que a continuación caracterizaremos, es del que tenemos reportes, es decir del causado por enfermedades físicas sean agudas o crónicas.

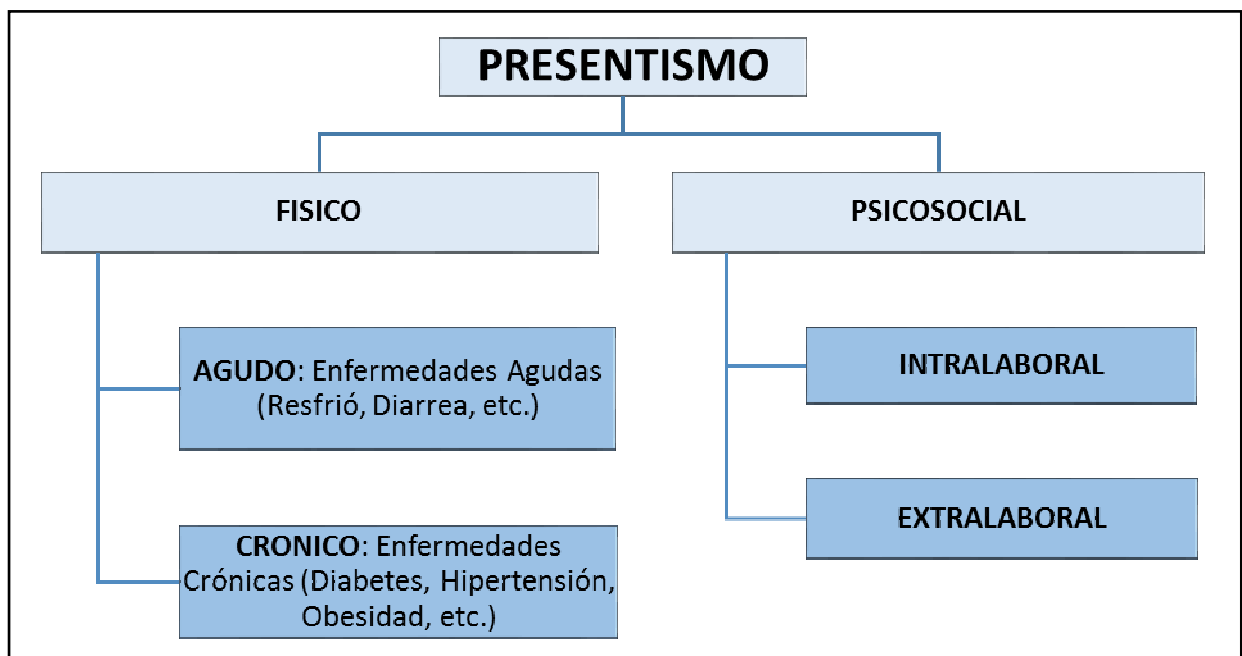


Grafico 3. Tipos de Presentismo Laboral

Presentismo por Problemas Agudos

Para hallar los casos de disminución de productividad por enfermedades físicas de tipo agudo nos basamos en los registros de atenciones en el tópico de las empresas. Dentro de estas atenciones se consideraron a las enfermedades agudas per-sé (como malestar general, diarreas, rinofaringitis, infección urinaria, contusión leve, etc.) y a las reagudizaciones de enfermedades crónicas (como crisis asmática leve, dolor por secuela de traumatismo, etc.)

Se contabilizó un total de 17389 atenciones. El 86.9% de todos los trabajadores acudió a atenderse al menos una vez durante el año 2016 y se calculó un promedio de 12.03 atenciones recibidas por cada trabajador que acudió a tópico. (Ver Tabla 7)

Tabla 7: Registro de atenciones en tópico durante el año 2016

	Año 2016
TOTAL DE ATENCIONES	17389
TOTAL DE ATENDIDOS	1445
TOTAL DE TRABAJADORES	1661
INTENSIDAD DE USO *	12.03
EXTENSIÓN DE USO**	86.9%

* Intensidad de uso: Atenciones/Atendidos

**Extensión de uso: Atendidos *100/Población Total

La distribución de estas atenciones por mes se observa en el Grafico 4. En promedio se obtuvo de 1449 casos atendidos por mes con una desviación estándar amplia de 216. Los meses que hubo menos atenciones a tópico fueron julio y enero, y los meses con más atenciones a tópico fueron noviembre y setiembre, en contraste con los datos de ausentismo laboral (Grafico 2) en donde observó que justamente los meses de noviembre y setiembre estuvieron entre los meses más bajos de casos de ausentismo.

Los tipos de enfermedad por el cuales los trabajadores se atendían en tópico están descritas en la Tabla 8. Se observa que la principal causa de atenciones durante el año 2016 se debió a problemas respiratorios con 4739 casos (27.3%) seguido de los problemas musculoesqueléticos y digestivos (18.5 % y 13.4% respectivamente)

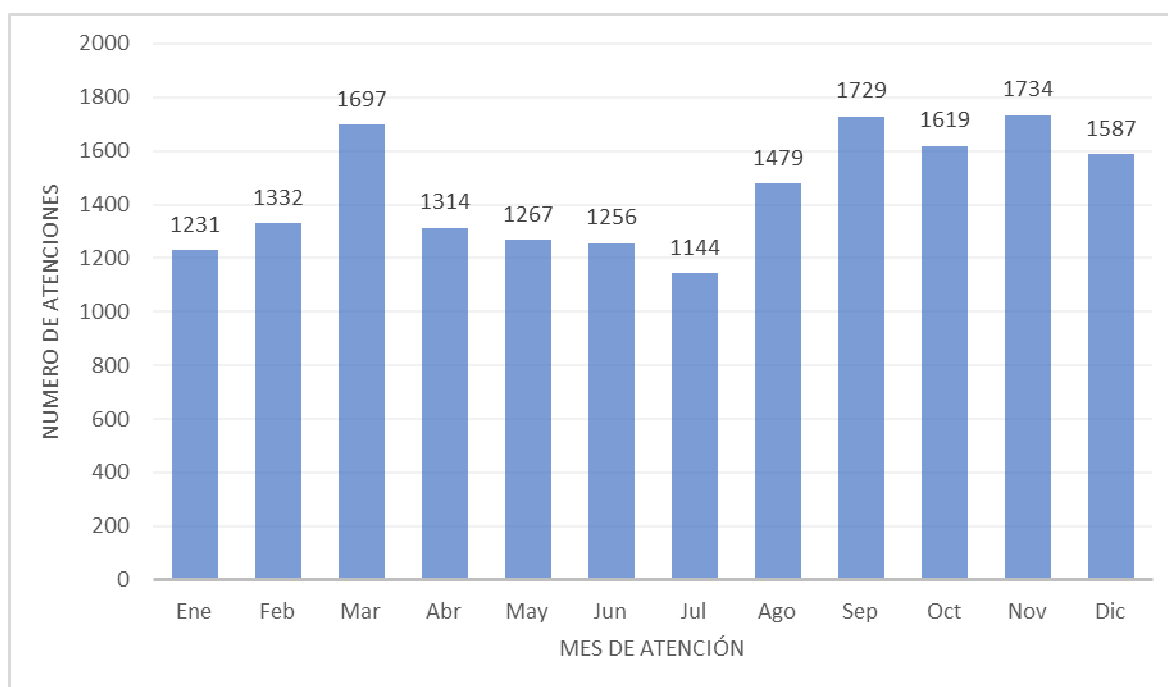


Grafico 4. Registro de la cantidad de atenciones en tópico por meses

De las enfermedades respiratorias, lo que más predominó fueron los procesos respiratorios altos con Faringitis (4221 casos) a la cabeza, asimismo se reportó 60 procesos asmáticos y 119 bronquitis. Otras enfermedades con un alto número de atenciones fueron cefaleas y migrañas (1594 casos) y contracturas musculares (1165 casos).

En cuanto a la distribución de las atenciones a tópico por empresa y área laboral, la tabla 9 muestra que la población que más atenciones recibió durante el año 2016 fueron los trabajadores del área de “Producción”, especialmente de las sub-áreas de “Fabricación”, seguido de las áreas de “Inventario/Distribución” y “Mantenimiento”.

La tasa de presentismo por enfermedades agudas en toda la población fue de aproximadamente 57 atenciones por cada 100 trabajadores al mes; sin embargo hubo áreas donde las tasas fueron mayores como el área de Control de Calidad de PROCESOS DELTA SAC. (74 atenciones/ 100 trabajadores – mes) y el área de Servicios Generales de CALZADOS CHOSICA SAC y SUMASIRAY SAC, donde hubo de 70 a 100 atenciones por cada 100 trabajadores al mes.

La intensidad de uso promedio por mes fue de 2.52. Es decir, que en general en todas las empresas hubo un promedio de 2.52 atenciones por cada trabajador que acudió a tópico en ese mes. La empresa con la mayor intensidad de uso del tópico fue OMEGA INTEGRAL SAC donde se reportó 3.2 atenciones por cada trabajador atendido al mes.

Tabla 8. Registro del tipo de enfermedad atendidas en el tópico de las empresas durante el año 2016

Área médica	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Año 2016	
													Atenciones	%
Respiratoria	186	241	546	322	355	263	277	448	641	491	571	398	4739	27.3%
Musculo esquelética	239	373	303	380	233	208	377	272	391	279	343	380	3778	21.7%
Digestiva	208	212	188	133	176	190	181	193	184	216	204	245	2330	13.4%
Neurológica	129	86	119	99	89	120	111	203	201	205	170	129	1661	9.6%
Procedimientos	125	130	129	89	112	147	70	45	55	66	56	75	1099	6.3%
Ginecológicas	84	65	96	91	75	86	80	98	45	90	82	96	988	5.7%
Odontológica	54	51	48	65	54	56	76	53	57	57	75	102	748	4.3%
Oftalmológica	48	61	61	53	53	67	37	19	19	22	35	57	532	3.1%
Dermatológica	48	75	61	45	42	46	26	28	37	38	37	42	525	3.0%
Cardiológica	5	3	10	0	5	0	0	7	2	8	9	0	49	0.3%
Otras	94	103	92	78	48	49	106	110	42	103	43	72	940	5.4%
Total	1231	1332	1697	1314	1267	1256	1144	1479	1729	1619	1734	1587	17389	100%

** Causas Otras se refiere a todos los problemas médicos de otras áreas que por individual no superan el 0.1%

Tabla 9. Distribución del número de atenciones y trabajadores atendidos en tópico por Empresa y Área Laboral

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total de Atenciones	% Porcentaje	Intens de uso promedio	Tasa de presentismo														
CALZADO CHOSICA S.A.	n atenciones	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	n atenciones	Empleados	*																
	Administración y Finanzas																													
	Ventas	33	18	43	17	68	20	49	19	54	20	57	18	37	18	53	25	51	25	46	23	42	22	33	16	566	4.4%	2.36	40.1	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0.0%	1.00	4.2
	Producción – Operarios	836	345	913	359	1144	405	891	353	844	342	887	325	825	339	1079	403	1238	456	1130	416	1289	473	1201	465	12277	95.6%	2.61	61.4	
	Área de Gerencia, planificación y control	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.0%	1.00	16.7	
	Área de Control de Inventarios y Distribución	88	34	112	46	127	49	107	41	113	38	82	32	95	35	129	47	120	46	93	31	138	49	101	41	1305	10.2%	2.67	53.7	
	Áreas de Tecnología y análisis del proceso	36	14	22	9	27	14	28	12	35	12	30	9	32	14	36	15	32	12	37	12	34	13	25	13	374	2.9%	2.54	63.1	
	Áreas de Fabricación	625	255	659	256	876	294	652	250	604	254	657	242	577	245	780	289	942	350	848	319	973	361	930	358	9123	71.0%	2.61	63.8	
	Áreas de Mantenimiento	31	13	39	18	39	16	34	19	30	14	46	15	45	17	42	19	41	15	42	22	39	18	37	18	465	3.6%	2.30	45.1	
Áreas de control de Calidad	14	10	31	13	27	10	44	16	28	14	18	10	26	9	25	12	45	16	48	14	49	14	40	15	395	3.1%	2.53	57.3		
Área de Servicios Generales	41	18	50	17	48	22	26	15	34	10	54	17	50	19	66	20	58	17	62	18	56	18	68	20	613	4.8%	2.91	69.6		
Total	869	363	956	376	1212	425	940	372	898	362	944	343	862	357	1132	428	1289	481	1176	439	1331	495	1235	482	12844	100.0%	1.99	59.7		
OMEGA INTEGRAL	n atenciones	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	n atenciones	Empleados	*																
	Administración y Finanzas																													
	Ventas	67	25	65	18	60	21	64	21	71	25	52	22	51	23	62	22	57	19	44	17	34	17	39	18	666	52.2%	2.68	41.8	
		10	3	12	2	12	2	11	2	3	2	9	2	5	2	3	2	7	2	9	2	11	2	16	2	108	8.5%	4.36	52.1	
	Producción - Operarios	40	15	41	15	41	21	48	19	40	14	28	12	27	15	38	16	56	18	72	23	35	17	37	19	503	39.4%	2.46	44.7	
	Área de Gerencia, planificación y control	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0.2%	2.00	10.0	
	Área de Control de Inventarios y Distribución	40	15	39	13	41	21	48	19	40	14	28	12	25	13	38	16	52	17	69	22	30	16	31	16	481	37.7%	2.47	43.8	
	Áreas de Tecnología y análisis del proceso	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0.2%	1.00	66.7	
	Áreas de Mantenimiento	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1%	1.00	50.0	
	Área de Servicios Generales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1%	1.00	41.7	
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	1	3	1	5	1	3	1	16	1.3%	3.20	43.5		
MANUFACTURAS JUPITER	n atenciones	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	* Empleados	n atenciones	Empleados	*																
	Administración y Finanzas																													
	Ventas	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	7	2	1	1	4	2	1	1	0	0	0	0	1	1	18	1.4%	1.79	37.5	
	Producción – Operarios	82	43	94	41	140	57	99	49	91	41	75	39	94	38	91	43	119	51	124	57	130	53	104	48	1243	98.6%	2.21	48.8	
	Área de Control de Inventarios y Distribución	2	1	3	1	1	1	5	2	1	1	1	1	0	0	2	1	3	1	7	2	0	0	0	0	25	2.0%	2.11	45.8	
	Áreas de Fabricación	68	38	75	36	118	52	78	42	84	37	68	36	94	38	87	41	115	49	116	54	128	52	104	48	1135	90.0%	2.16	49.7	
	Áreas de Mantenimiento	12	4	16	4	19	3	16	5	5	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	5.8%	4.01	31.7		
	Áreas de control de Calidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0	0.0%	
	Área de Servicios Generales	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	2	1	0	0	10	0.8%	1.43	58.3	
	Total	82	43	94	41	140	57	101	50	93	42	82	41	95	39	95	45	120	52	124	57	130	53	105	49	1261	100.0%	2.00	48.5	

En la tabla 10 se muestra información sobre la distribución del presentismo en relación a varias condiciones. Hay una tendencia de las mujeres a presentar un presentismo por enfermedades agudas ligeramente superior que los hombres. En términos de edad, son principalmente las personas de más de 50 años las que se reportan atenciones más frecuentemente. Asimismo, no existe un patrón claro en relación al nivel de estudios, pero se ve que las personas sin estudios superiores reportan casi el doble de episodios de problemas de salud que el que si cuenta con estudios superiores. El tener un tiempo de antigüedad en la empresa mayor parece relacionarse a la ocurrencia de más reportes de problemas de salud. En cuanto a los grupos ocupacionales tampoco se ve un patrón claro, sin embargo es de notar que a diferencia de lo que sucedió con los ausentismos donde más del 95% de los cargos de alta responsabilidad no presentó faltas al trabajo, más del 50% de estos si reportó tener problemas de salud en más de 5 ocasiones.

Tabla 10. Distribución de casos de presentismo según características de la población

	Total de atenciones a tópico en 2016 (n, %)				Valor p*
	Ninguna	1 atención	De 2 a 5	Más de 5	
Sexo					
Femenino (n = 664)	88 (13.25%)	80 (12.05%)	100 (15.06%)	396 (59.64%)	<0.001
Masculino (n = 974)	217 (22.28%)	161 (16.53%)	161 (16.53%)	435 (44.66%)	
Edad					
18-29 años (n=972)	147 (21.88%)	133 (19.79%)	117 (17.41%)	275 (40.92%)	<0.001
30-49 años (n =791)	135 (17.07%)	86 (10.87%)	124 (15.68%)	446 (56.38%)	
50+ años (n =175)	23 (13.14%)	22 (12.57%)	20 (11.43%)	110 (62.86%)	
Grado de Instrucción					
Con estudio superiores (n =543)	39 (7.18%)	47 (8.66%)	78 (14.36%)	379 (69.80%)	p=0.07
Sin estudios superiores (n =1095)	34 (3.11%)	78 (7.12%)	138 (12.60%)	845 (77.17%)	
Antigüedad					
Menor a un año (n = 677)	179 (26.44%)	157 (23.19%)	139 (20.53%)	202 (29.84%)	<0.001
De 1 a 5 años (n =792)	92 (11.62%)	67 (8.46%)	102 (12.88%)	531 (67.05%)	
De 5+ años (n =169)	34 (20.12%)	17 (10.06%)	20 (11.83%)	98 (57.99%)	
Grupo Ocupacional					
Grupo 1: Operarios, Vigilantes, etc (n = 1447)	264 (18.24%)	212 (14.65%)	235 (16.24%)	736 (50.86%)	p=0.58
Grupo 2: Auxiliares, Analista, etc (n = 85)	19 (22.08%)	18 (21.18%)	9 (10.59%)	39 (45.88%)	
Grupo 3: Asistentes, Supervisores (n = 77)	17 (22.08%)	7 (9.09%)	12 (15.58%)	41 (53.25%)	
Grupo 4 y 5: Jefes de Dep. y Gerentes (n =29)	5 (17.24%)	4 (13.79%)	5 (17.24%)	15 (51.72%)	

*Valor de p por test de Chi2

Presentismo por Problemas Crónicos

Este tipo de presentismo, al ser causado por enfermedades físicas de tipo crónica, no es totalmente percibida por los trabajadores y no son causantes de atenciones a tóxico ya que se trata de un estado continuo y no de eventos agudos.

Para hallar estos casos nos basamos en los registros de las evaluaciones de salud ocupacional que se realizan a todos los trabajadores al ingresar a trabajar y anualmente; dentro de estas se registran antecedentes que el trabajador ha presentado y diversos indicadores de salud.

De toda la población estudiada, 420 personas reportaron antecedentes de enfermedades crónicas. Como se observa en el Gráfico 5 las más prevalentes fueron las contracturas musculares y lumbalgias, seguidas de antecedentes de cesáreas y gastritis. Los antecedentes de enfermedades importantes como Dislipidemia, Hipertensión o Diabetes, fueron relativamente bajas ya que solo de 2 a 5 personas las reportaron.

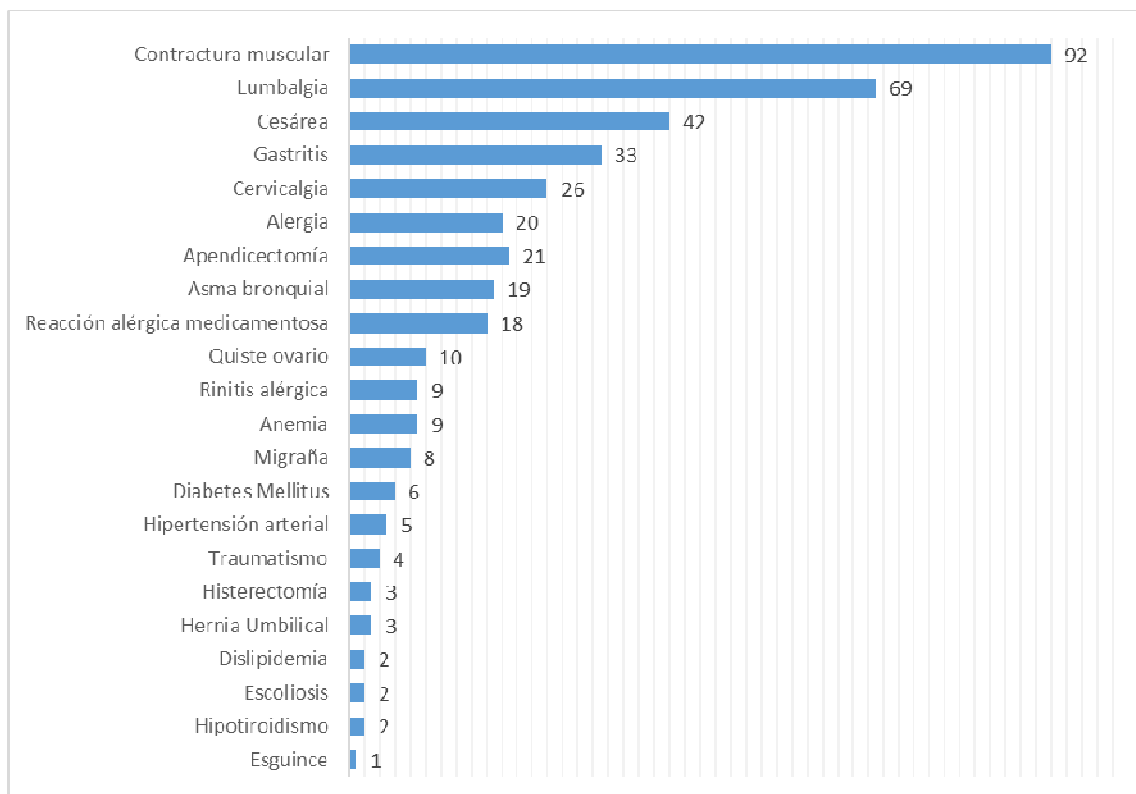


Gráfico 5. Antecedentes de enfermedades en la población estudiada.

En cuanto a los indicadores de salud, en la tabla 11 se muestra los encontrados mediante la evaluación ocupacional anual. En ella se nota que a diferencia de lo encontrado en los antecedentes si existe una gran cantidad de trabajadores con problemas de salud los cuales posiblemente no han sido diagnosticados aún o en su defecto si es que los trabajadores saben de ellos, no lo reportan. Se encontraron 229 trabajadores con problemas de obesidad, al menos 53 trabajadores con cifras de presión arterial por encima de lo normal, 478 con niveles de colesterol elevados y 87 trabajadores con niveles de glucosa en ayunas por encima de lo normal. Además de eso, también se encontró que un 10% de todos los trabajadores presentaban problemas auditivos y casi el 50% problemas visuales.

Tabla 11. Indicadores de salud en la población estudiada

	n = 1661
Talla	1.59 ±0.08 cm
Peso	65.4 ±12.27 kg
IMC	
Bajo Peso	31 (1.87%)
Normal	706 (42.50%)
Sobrepeso	696 (41.9%)
Obesidad 1	181 (10.9%).
Obesidad 2	39 (2.35%)
Obesidad 3	9 (0.54%)
Presión Sistólica	
<140	1609 (96.87%)
140-159	40 (2.41%)
160 +	13 (0.78%)
Presión Diastólica	
<90	1599 (96.27%)
90-99	48 (2.89%)
100+	14 (0.84%)
HDL	
< 40 (Nivel Óptimo)	521 (31.37%)
Colesterol Total	
Deseable (<200)	1183 (71.22%)
Limite alto (200-239)	288 (17.34%)
Alto (240 +)	190 (11.44%)
Glucosa en ayunas	
<100	1574 (94.76%)
100-125	66 (3.97%)
126+	21 (1.26%)

Oftalmología	
Hallazgo normal	564 (51.23%)
Hallazgo anormales*	537 (48.77%)
Audiometría	
Normoacusia	990 (89.92%)
Hallazgos anormal**	111 (10.08%)

Datos obtenidos de la Evaluación Médico Ocupacional que se realiza a todos los trabajadores anualmente.

* Hallazgos oftalmológicos anormales en orden de prevalencia: Ametropía, Pterigión, Discromatopsia

** Hallazgos audio métricos anormales en orden de prevalencia: Trauma sonoro leve, Hipoacusia leve, Trauma sonoro severo.

Con todos estos resultados, resalta entonces que la condición crónica más prevalente en la población estudiada son las alteraciones en el Índice de Masa Corporal (IMC), siendo así que el 56% de todos los trabajadores tienen problemas de sobrepeso y obesidad. Tal como se ve en el grafico 6.

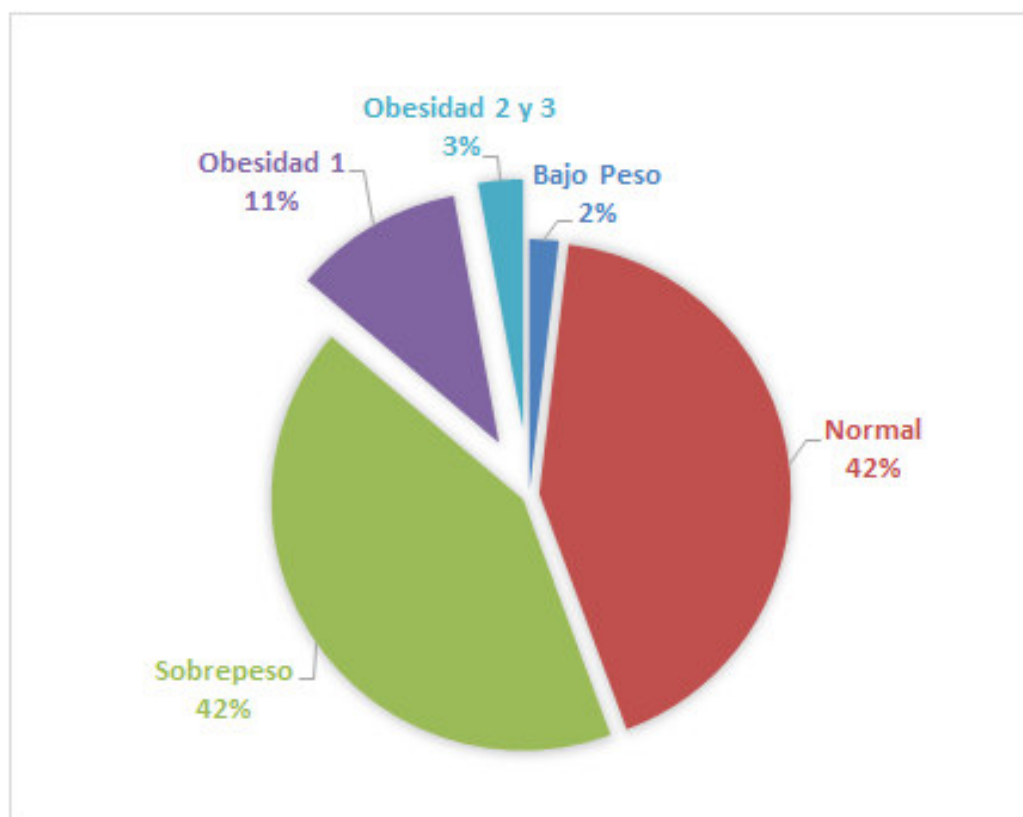


Gráfico 6. Distribución de los Diagnósticos Nutricionales según IMC

Relación ausentismo y presentismo laboral

Haciendo una recapitulación de la magnitud de los problemas de salud presentados hasta el momento, tenemos que durante el año 2016 aproximadamente el 30% de toda la población presentó casos de ausentismo produciendo 6158 días de ausencia principalmente por problemas musculo-esqueléticos y digestivos. Asimismo aproximadamente 87% de los trabajadores sufrió en algún momento presentismo por enfermedades agudas (representado por las 17389 atenciones encontradas, la mayoría por enfermedades respiratorias y musculo esqueléticos) y casi el 60% tuvo un estado continuo de presentismo por enfermedades crónicas principalmente por sobrepeso y obesidad.

La relación encontrada entre estos problemas no fue muy clara. Se realizó un análisis de correlación para evaluar si existía asociación entre el número de casos de presentismo por enfermedades agudas y tener más o menos casos de ausentismo laboral. El coeficiente de correlación fue de 0.2 que corresponde a una correlación muy débil. En la gráfica 7 se observa mejor que no hay una dispersión claramente definida, algunos trabajadores tuvieron 0 atenciones con gran cantidad de ausentismos mientras que otros más de 100 atenciones con casi ningún ausentismo.

En cuanto a los indicadores de enfermedades crónicas, en la tabla 12 se puede observar que en general no se encontró asociación entre presentar indicadores de salud alterados y tener más ausentismo laboral o más atenciones a tópico. Solo la variable Sobrepeso u Obesidad estuvo asociada a tener más atenciones en tópico por cualquier problema de salud en general.

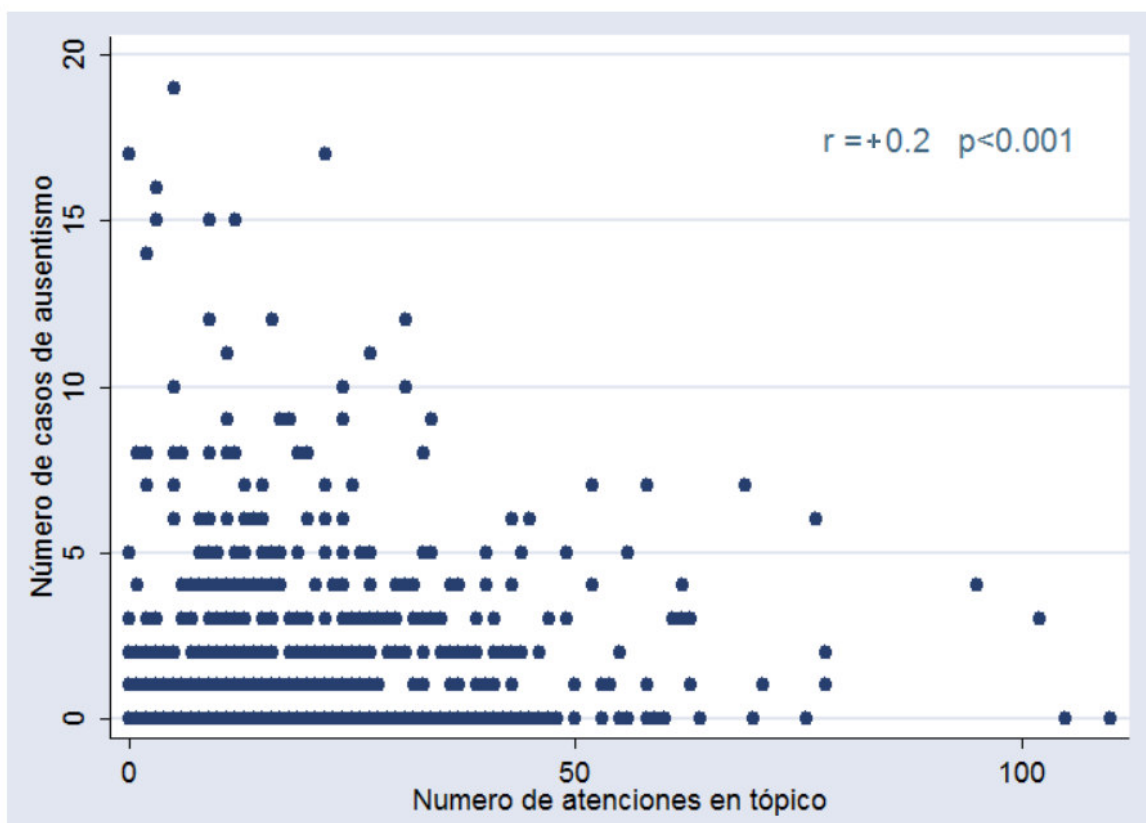


Grafico 7. Correlación entre atenciones y ausentismo laboral en el año 2016

Tabla 12. Relación entre indicadores de enfermedades crónicas y ausentismo y presentismo laboral

	Ausentismo laboral				Atenciones en tópico			
	Ningún ausent.	< 5 ausent.	>5 ausent.	Valor de p*	Ninguna atención	< 5 atenc.	> 5 atenc.	Valor de p
IMC								
Bajo peso/ Normal	70.0%	18.5%	11.4%	p=0.74	16.1%	39.2%	44.5%	p<0.001
Sobrepeso/ Obesidad	68.1%	19.0%	12.7%		15.1%	26.2%	58.6%	
Episodio de Presión Alta								
Si	67.0%	20.0%	12.9%	p=0.44	14.0%	29.7%	56.2%	p=0.24
No	80.0%	10.0%	10.0%		25.0%	35.0%	40.0%	
HDL								
>40	55.8%	28.2%	15.9%	p=1.0	2.9%	24.6%	72.4%	p=0.61
<40 (nivel óptimo)	55.8%	28.2%	15.8%		2.6%	20.5%	76.7%	
Colesterol								
< 200 (deseable)	55.8%	26.4%	17.72%	p=0.21	3.5%	21.0%	75.4%	p=0.55
> 200 (alto)	63.1%	23.0%	13.74%		4.9%	23.0%	71.9%	
Glucosa en ayunas								
< 100 (normal)	66.9%	20.0%	13.10%	p=0.58	13.9%	29.4%	56.5%	p=0.95
> 100 (alterado)	66.2%	18.31%	15.49%		14.0%	30.9%	54.9%	

*Valor de p por test de Chi2

Costos de Indirectos de los problemas de salud

Los costos indirectos de los problemas hallados se refieren a las pérdidas monetarias causadas por una productividad disminuida del trabajador. Esta pérdida de productividad producida tanto por el ausentismo (faltar al trabajo por enfermedad) como por el presentismo (estar en el trabajo pero estando enfermo) se expresaron inicialmente en días perdidos, para luego expresarlos en términos monetarios.

Como habíamos mencionado anteriormente, el ausentismo laboral por causas médicas puede explicar la pérdida de 6158 días laborales, que es aproximadamente el 2.3% del total de días programados que se debieron trabajar durante el año (Planilla anual 2016 = 264 000 días laborales). Por otra parte, el presentismo laboral al no ser causante de la pérdida de todo el día laboral pero si de una disminución de productividad en este, se calculó de manera diferente basándose en una escala de Likert acerca de cuanto afectaba su desempeño del día.

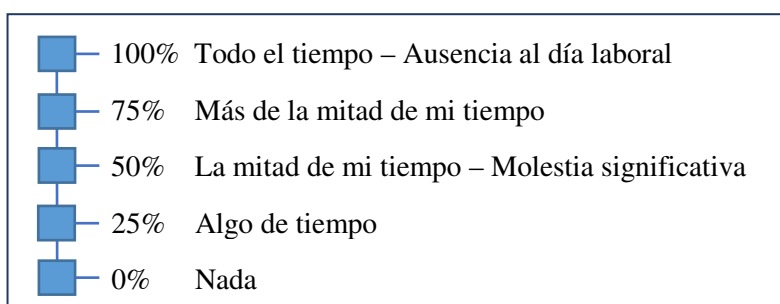
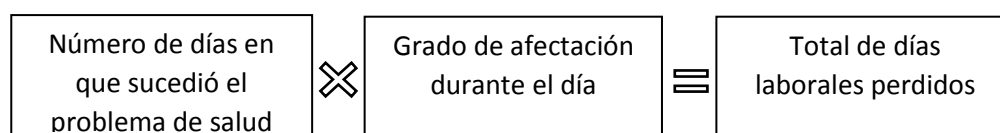


Grafico 8. Grado de afectación por problema de salud durante el día

Por políticas de la empresa, cuando el médico consideraba que se trataba de una molestia significativa, este mandaba al trabajador a ser atendido en el Seguro Social o EPS para una evaluación de descanso médico. Debido a esto se consideró que las atenciones en tópico afectaban en promedio en “algo de tiempo” al trabajador y que por consiguiente las enfermedades crónicas afectaba entre a “Nada” a “Algo de tiempo”. Ambos se calcularon de la siguiente forma:



Para hallar los días laborales perdidos en presentismo laboral por enfermedades agudas:

$(\text{N}^\circ \text{ de atenciones a Tópico}) * (\text{Grado de afectación durante el día}) = \text{Días laborales perdidos}$
 $(17\,389 \text{ atenciones}) * (0.25) = 4347 \text{ días laborales perdidos.}$

Y para hallar los días perdidos debidos en presentismo laboral por enfermedades crónicas se calculó de la siguiente forma, considerando que al tratarse de una condición continúa, todos los días de esas personas estaban afectados:

$(\text{Total de días laborales programados para toda la población}) * (\text{Porcentaje de personas con enfermedad crónica}) * (\text{Grado de afectación durante el día}) = \text{Días laborales perdidos}$

$(264\,000 \text{ días laborables}) * (0.56) * (0.125) = 18\,480 \text{ días laborables perdidos.}$

Entonces, en total se estarían perdiendo un total de 28 985 días de los cuales el presentismo ocasionaría una pérdida de 22 827 días laborables y sería más de 2/3 del total de días perdidos hallados, como se ve en la Tabla 13.

Tabla 13. Días perdidos por ausentismo y presentismo basándose en reportes de enfermedad

	Días laborales	%
Ausentismo laboral de causa médica	6158 días laborales	21.2%
Presentismo Físico	22827 días laborales	78.8%
Total	28985 días laborales	100.0%

Sin embargo al relacionar estos datos con los registros de productividad medidos por las mismas empresas, encontramos que en realidad los días perdidos por disminución de productividad son aún mayores.

La información en la tabla 14 muestra los registros de productividad realizados por empresa. Estos registros fueron obtenidos del área de operaciones donde se compara la productividad medida (usualmente en par de calzado producido/día) con la productividad ideal que debe tener cada persona en el área en que trabaja. Esta productividad ideal se basa en reportes de años anteriores o en conceptos teóricos de rendimiento del área de trabajo.

Se observa que el promedio de productividad fue de 0.750 ± 0.015 . SUMASIRAY SAC. parece ser la empresa que más se ha acercado a su productividad programada, sin embargo en ningún mes ninguna empresa tuvo una productividad mayor del 80%.

Tabla 14. Promedio de productividad por mes y anual de las empresas estudiadas.

Empresa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2016
Procesos Delta	0.710	0.642	0.667	0.575	0.683	0.750	0.719	0.758	0.741	0.707	0.696	0.787	0.703
Manufacturas Júpiter	0.647	0.693	0.670	0.649	0.564	0.590	0.571	0.639	0.640	0.687	0.686	0.641	0.640
Sumasiray	0.891	0.894	0.898	0.917	0.860	0.902	0.882	0.900	0.863	0.870	0.866	0.888	0.886
Calzado Chosica	0.742	0.797	0.767	0.768	0.772	0.784	0.789	0.794	0.791	0.790	0.738	0.737	0.772
Total	0.748	0.757	0.750	0.727	0.720	0.756	0.740	0.773	0.759	0.764	0.746	0.763	0.750

La pérdida de productividad total durante el año 2016 fue de 25.0%. Esto quiere decir que del total de días laborales programados durante ese año (es decir de la planilla general anual que fue 264 000 días laborales) solo se trabajó realmente un 75.0% (198 000 días laborales) y que un 25.0% (66 000 días laborales) se perdieron por disminución de la productividad.

Tal como se ilustra en la Tabla 15 de los 66 000 días laborales perdidos, 8 489 días es explicado por los ausentismos laborales de causa médica, 4 347 días por presentismos reportados de causa aguda y 18 480 días por presentismo reportados de causa crónica. Quedaría entonces un saldo restante de 37 025 días perdidos, el cual estaría compuesto por el presentismo laboral de causa psico-social ya sea intralaboral o extralaboral del cual no tenemos información directa pero aproximamos su magnitud por exclusión.

Tabla 15. Proporción de días perdidos por ausentismo y presentismo basándose en reportes de productividad

	Días laborales	%
Planilla anual 2016 (Total de días laborables programados)	264 000 días laborales	
Productividad anual 2016	198 000 días laborales	
Pérdida de productividad	66 000 días laborales	100%
Ausentismo laboral de causa médica	6 158 días laborales	9.3%
Presentismo	59 842 días laborales	90.7%
Presentismo Físico -Agudo	4 347 días laborales	6.6%
Presentismo Físico -Crónico	18 480 días laborales	28.0%
Presentismo Psico-Social	37 015 días laborales	56.1%

Con estos resultados se puede observar la proporción en la que afecta el ausentismo y presentismo en la productividad y su magnitud expresada en días laborales.

En nuestro estudio, no se ha encontrado una relación directa entre el nivel de productividad de cada área y tener una mayor o menor tasa de ausentismo o días de ausentismo (ver gráfico 9) lo que posiblemente debe deberse a la intervención de otros factores que implementa la empresa para que el ausentismo no afecte en su productividad, al contrario de lo que pasa se compara productividad con tasa de presentismo donde sí se observa una correlación significativa muy fuerte e inversa ($r = -0.8$ $p < 0.001$) indicando que las áreas con peor productividad tienen altas tasas de reportes de enfermedad durante el trabajo.

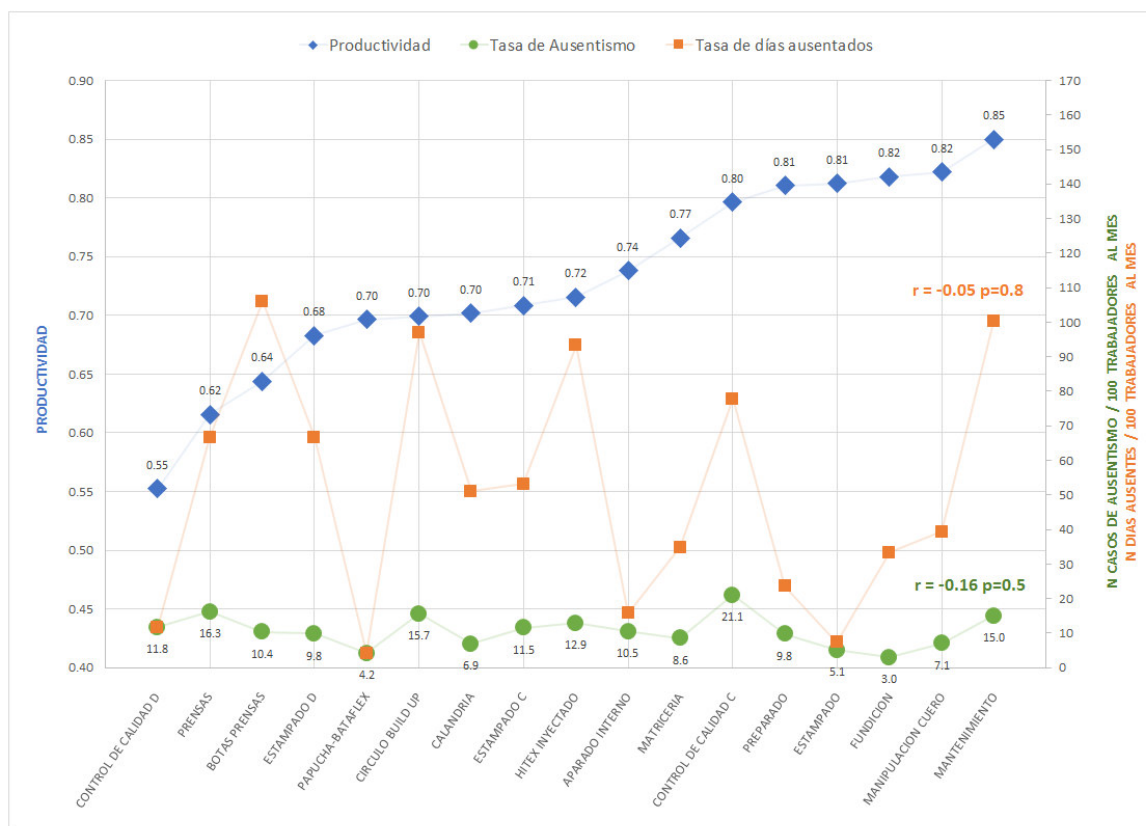


Gráfico 9. Relación productividad - tasa de ausentismo, productividad – tasa de días ausentes entre áreas laborales

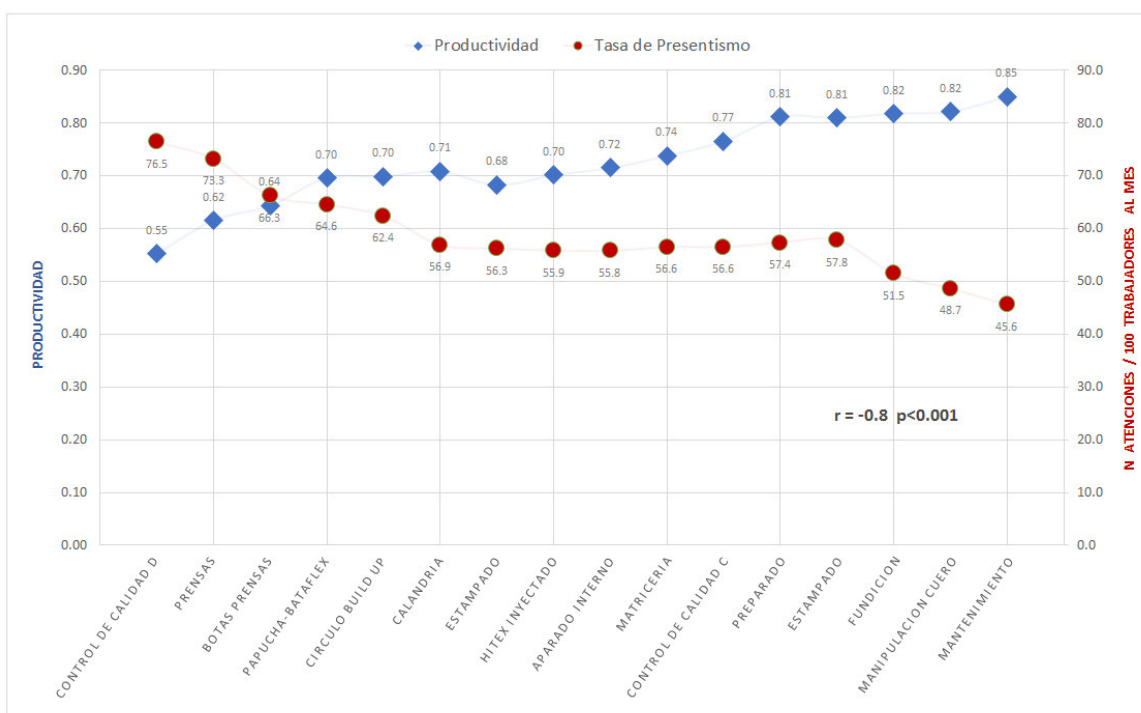


Gráfico 10: Relación productividad – Tasa de presentismo por enfermedades agudas, entre áreas laborales

Con todos estos datos calcularemos los días perdidos en términos monetarios. Tomando en cuenta que la remuneración diaria promedio en las empresas fue de 42.6 soles (cifra obtenida excluyendo las cifras de remuneración de los gerentes y jefes de áreas) se encontró que los costos indirectos perdidos por problemas de salud fueron de 1 millón 236 mil 210 soles. El ausentismo laboral por causas médicas causó un costo de 262 mil 638 soles y el presentismo laboral se calculó en más del triple del ausentismo con 973 mil 571 soles.

En la tabla 16 se muestran los costos indirectos de las enfermedades más prevalentes en la población estudiada en soles y en dólares (tomando como tipo de cambio el promedio reportado por el BCRP durante el año 2016 (64)). Es de notar que los problemas musculo-esqueléticos siguen a la cabeza con 3936 días perdidos y un costo de 167 mil 849 soles específicamente por los casos de tendinitis y fracturas de huesos de la mano. Le sigue los problemas respiratorios con un costo de 71 mil 86 soles y los problemas digestivos con un costo de 41 mil 980 soles.

Tabla 16. Costos indirectos de los principales problemas de salud de la población.

Problemas de salud	Días		Costo en soles	Costo en dólares
	Ausentismo	Presentismo		
Musculo - esquelético	2991	944.5	167 849.1 soles	49 733.1 dólares
Tendinitis	358	139.3	21 207.7 soles	6 283.8 dólares
Fractura huesos de la mano	382		16 292.3 soles	4 827.3 dólares
Lumbalgia	173	172.3	14 724.9 soles	4 362.9 dólares
Contracturas musculares	38	291.3	14 042.5 soles	4 160.7 dólares
Respiratorio	482	1184.8	71 086.9 soles	21 062.8 dólares
Faringitis	87	1055.3	48 717.0 soles	14 434.7 dólares
Tuberculosis	268		11 430.2 soles	3 386.7 dólares
Bronquitis	71	29.8	4 297.0 soles	1 273.2 dólares
Digestivo	402	582.5	41 988.9 soles	12 441.2 dólares
Enfermedad Diarreica	182	248.3	18 350.2 soles	5 437.1 dólares
Cólico abdominal/Dispepsia	69	199.5	11 451.5 soles	3 393.0 dólares
Cirrosis hepática	125		5 331.3 soles	1 579.6 dólares
Procedimientos*	336	274.8	26 048.5 soles	7 718.1 dólares
Cirugía abdominal	128		5 459.2 soles	1 617.5 dólares
Cirugía oftalmológica	102		4 350.3 soles	1 289.0 dólares

Problemas de salud	Días		Costo en soles	Costo en dólares
	Ausentismo	Presentismo		
Ginecológico	311	247.0	23 798.7 soles	7 051.5 dólares
Inf. tracto urinario (Ginec.)	121	140.0	11 131.7 soles	3 298.3 dólares
Mastitis	53		2 260.5 soles	669.8 dólares
Dismenorrea	25		1 066.3 soles	315.9 dólares
Neurológico	56	415.3	20 098.8 soles	5 955.2 dólares
TEC moderado	17		725.1 soles	214.8 dólares
Cefalea	14	398.5	17 593.1 soles	5 212.8 dólares
Dermatológica	185	131.3	13 488.1 soles	3 996.5 dólares
Celulitis	91	11.3	4 361.0 soles	1 292.1 dólares
Dermatitis	15	97.5	4 798.1 soles	897.2 dólares
Extracción uña	71		3 028.2 soles	1 421.7 dólares
Oncológico	288		12 283.2 soles	3 639.5 dólares
Radioterapia	95		4 051.8 soles	1 200.5 dólares
Ca próstata	52		2 217.8 soles	657.1 dólares
Tumores varios	71		3 028.2 soles	897.2 dólares
Odontológica	79	187.0	11 344.9 soles	3 361.5 dólares
Extracción dental	57		2 431.1 soles	720.3 dólares
Odontalgia	15	183.5	8 466.0 soles	2 508.5 dólares

*Los problemas de salud catalogados como procedimientos que fueron atendidos en tópico incluyeron curaciones, suturas, entre otros.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Desde hace algunos años múltiples estudios han estado mostrando que los gastos que las empresas contabilizan como “gastos médicos” usados en la atención, tratamiento o recuperación de trabajadores enfermos, y que en la literatura científica se conocen como “costos visibles o directos”; solo representan en realidad una pequeña parte de los gastos totales relacionados a los problemas salud. (7) (5)(2)

Los análisis realizados en este estudio generan estimaciones acerca de los costos que usualmente las empresas no contabilizan que son los costos de salud relacionados a la pérdida de productividad, los cuales son valorados a través del presentismo y ausentismo laboral por causas médicas.

Para esto se relacionó información de fuentes de datos del área de salud ocupacional y del área logística y de operaciones; las cuales usualmente en las empresas no se tienden a usar de manera conjunta. (2)(65) Inicialmente se procedió a hallar la magnitud de los problemas de salud en los trabajadores representados en los casos de ausentismo y presentismo laboral por enfermedades agudas y crónicas, para luego con los records de productividad pasar a aproximar en qué proporción afectaba y cuando fue su costo.

Un trabajo similar no se ha realizado en nuestro medio, en gran medida como resultado de que la mayoría de las empresas no toman como importante este tipo costos además de que muchas no cuentan con registros completos de productividad (65) ni tampoco mantienen el área de salud ocupacional dedicada labores diferentes que solo la parte asistencial.

Ausentismo laboral por causas médicas

Al analizar los ausentismos de causa médica reportados en nuestro estudio, se encontró que veintitrés de los casos se debieron a estados de gestación. Estas 23 trabajadoras embarazadas generaron 1912 días de descanso por licencia de maternidad (siguiendo la Ley Peruana N° 26644 donde menciona que la trabajadora gestante recibe entre 90 a 98 días durante el periodo pre y post natal), sin embargo conjuntamente a esto también produjeron 95 días adicionales de ausencia. Esto concuerda con lo encontrado en otros estudios (66) y se suma a la teoría que las gestantes sufren factores de riesgo y comorbilidades especiales que hacen que se

consideren como un subgrupo con características particulares comportándose totalmente diferente a los demás (67). Es por ese motivo que se decidió excluirlas para los análisis subsiguientes. La gestación no se considera como una enfermedad, sin embargo es importante notar su impacto en la cantidad de días ausentes, la cual es mayor que cualquier otro problema de salud por separado.

De los ausentismos médicos no causados por gestación, se obtuvo un total de 6158 días de ausencia provocado por el 29.7% de toda la población, lo cual significó una pérdida promedio de 12.6 días laborales por cada empleado enfermo; cifra no tan distante de lo encontrado en informes del Seguro Social, donde reportan que por cada empleado peruano se pierden 19.6 días laborales por licencias médicas (9). Reportes de ausentismo en países desarrollados varían desde 0.9 días por empleado en Inglaterra, hasta 18.6 días por empleado en España con un promedio de 10.2 días por empleado por año considerando a todos los países de la región Europea (68)

Las causas principales de estos ausentismos laborales no parecen diferir de lo encontrado en otros estudios de nuestra zona. Las causas musculo esqueléticas representan casi el doble de las otras causas. (34)(26)(63) Las digestivas y respiratorias están en segundo y tercer lugar (36) Mientras que las causas ginecológicas, no se mencionan en otras investigaciones entre los principales causales, sin embargo en nuestro estudio ocuparían el segundo lugar si es que se consideraran los casos de gestación. Empresas manufactureras de países no latinoamericanos no siguen este patrón teniendo a las enfermedades cardiovasculares como principal problema de ausentismo (60)(61)

En cuanto a la distribución de los ausentismos por lugar de trabajo, encontramos que los trabajadores de las áreas ocupacionales cuyas tareas cotidianas son de fabricación y mantenimiento tienen una considerable mayor frecuencia de ausentarse. Estas son ocupaciones directamente ligadas a la producción central de la empresa y en ese contexto se parece a lo encontrado por otros estudios donde las áreas netamente operarias como “costuras” y montajes” mostraron tener una mayor tasa de ausentismo (63) que puede llegar a ser hasta 72% más que otros departamentos (61)

Con relación a los grupos que se ausentan menos al trabajo, algunos reportes de ausentismo encuentran que los trabajadores de menor edad presentan una menor tasa de ausentismo por enfermedad (69), sin embargo esta relación estaría vinculada

fuertemente a la antigüedad dentro de la empresa, cuando se analizan factores motivacionales se encuentra que no solo los jóvenes y recién contratados se ausentan menos sino también los trabajadores que tienen una mayor antigüedad, esto estaría explicado por su vinculación a la empresa y a sus deseos de conservar el empleo hasta su momento próximo de jubilación. (70) (69) Este mismo patrón descrito es observado también en nuestros resultados. Por último, también el ocupar puestos de alto cargo supone una baja tasa de ausentismo debido a que en esos cargos se suelen asumir mayor responsabilidad, contar con más personas bajo tu dirección y tener mayor probabilidad de ser despedidos o amonestados por algún error de la persona o de sus subordinados. (71)

Presentismo laboral

Como ya mencionamos anteriormente, el presentismo laboral se define cuando “el trabajador se hace presente en el trabajo, pero su desempeño no es el adecuado” (40). Ante esto es común pensar que las alteraciones de la salud son solo una parte de este problema y atribuirle un cierto peso a “características dañinas” de la persona que hacen que no trabaje adecuadamente como “falta de interés”, “falta de iniciativa”, “flojera”, “falta de visión”, etc. Sin embargo, eso está lejos de ser realidad e incluso esas “características dañinas” son consideradas también problemas de salud, que pueden estar enmascarando entidades intra o extra laborales como violencia, tristeza, depresión, entre otros(72). Con la definición que considera a la salud como un completo bienestar físico, mental y social (17), podemos decir que toda disminución de productividad es en fin causado por un problema de salud.

Debido a que nuestro estudio trata de un análisis de base de datos secundaria, únicamente obtuvimos reportes de los casos de presentismo por problemas de salud físicos (crónicos y agudos), esto mediante la relación de los trabajadores con enfermedades crónicas y de la relación de los casos atendidos en el tópico de la empresa; considerando que cuando un evento agudo no se podía manejar en el tópico se enviaba al trabajador al Seguro Social para su atención y solicitud de descanso por lo que ya no se contabilizaba como presentismo sino como ausentismo laboral. El

presentismo psicosocial es la otra parte del presentismo del cual no tenemos datos, pero que aproximamos por exclusión con los datos de productividad.

El presentismo por enfermedades agudas estuvo dado por un total de 17389 reportes de problemas de salud los cuales fueron atendidos en tópico durante el año 2016. Asimismo, los datos en tasas anuales indicaron que por cada 100 trabajadores, hubo 87 que presentaron problemas de salud agudos al menos una vez al año y que por cada 10 trabajadores se generaron 104 atenciones. Cifras altas en comparación con el promedio de países europeos donde solo del 42% de los trabajadores reportó alguna vez haber trabajado estando enfermo en el último año (73), pero similar a otros países de la región y de EEUU donde el 72% de trabajadores suele acudir al trabajo estando enfermo. (74)

En cuanto a las causas de las atenciones, nuestros resultados no difieren de otros publicados donde sitúan a las enfermedades respiratorias como principal causa de presentismo, seguida de los problemas músculo-esqueléticos o digestivos (75) Las causas neurológicas también se mencionan principalmente por la gran cantidad de trabajadores con cefaleas y migrañas. (26) Sin embargo todo este patrón parece cambiar en países fuera de nuestra región donde postulan a los trastornos neuropsiquiátricos y cardiovasculares como las primeras causantes de presentismo(48). Nuestra realidad acerca de los trastornos neuropsiquiátricos no parece ser muy diferente a los encontrados en otros países(76), pero si es muy notorio que existe un sub-reporte de ellas en las organizaciones, debida en muchas ocasiones por la poca importancia dada a este problema y por no poder acceder a especialistas que realicen una correcta detección de los casos.

Por otra parte, al igual con los ausentismos, se encontró que los trabajadores de las áreas ocupacionales cuyas tareas cotidianas son de operaciones y mantenimiento tienen una considerable mayor frecuencia de atenciones por problemas de salud. En este contexto se parece a lo encontrado por algunas investigaciones en donde el riesgo de presentismo se duplica en operadores, ensambladores, mantenimiento de máquina y trabajadores en construcción. (11)

Otros estudios, (14)(11) también encontraron que las mujeres sufren de más presentismo que hombres y que acuden a trabajar aun sintiendo que deberían quedarse en casa por algún problema de salud, lo mismo sucede con las personas más

jóvenes (77) (11), esos son los mismos grupos en donde nosotros hemos encontrado alto nivel de presentismo en este estudio

Algo similar sucede con los grupos ocupacionales de alta responsabilidad. Aunque se ha visto que en ellos los casos de ausentismo laboral es mínimo, más del 50% reporto problemas de salud en varias ocasiones, esto posiblemente debido que el nivel de estrés y responsabilidad hace que subestimen las molestias, pudiendo causar enfermedades importantes a mediano y largo plazo (78).

En cuanto los problemas crónicos, en nuestro estudio se encontró que la frecuencia de trabajadores con enfermedades ya diagnosticadas fue mucho menor que en otras investigaciones donde casi 2/3 de los empleados reportaban a la empresa diagnósticos importantes como asma, problemas cardiovasculares, diabetes, entre otros(65)(11). Sin embargo esto cambia bruscamente al analizar los indicadores de salud que nos muestran que efectivamente casi el 60% de los trabajadores si estaría cursando con al menos una condición crónica subyacente. Este sub-reporte se puede deber entre muchas causas a que estas enfermedades aún no han sido diagnosticadas o a que el trabajador teme algún tipo de discriminación laboral por padecer dicha enfermedad (79). De cualquier forma, tal diferencia pone de relieve la importancia de mirar más allá de lo que reporta el trabajador y la importancia que tienen los programas de salud de tamizaje y prevención dentro de la empresa.

Hasta el momento se sabe que varias condiciones crónicas como asma, alergias, rinitis, cefaleas, lumbalgias y diabetes han mostrado que reducen significativamente la productividad del trabajador causando un estado de presentismo laboral continuo (80) (81) (65) En nuestro estudio, como en otros de nuestra zona (26) se encontró que las principales condiciones crónicas son problemas de sobrepeso y musculares.

Relación presentismo, ausentismo y productividad

Una pregunta que es altamente relevante tanto desde el punto de vista científico como práctico es saber si existe una relación entre el ausentismo por enfermedad y el presentismo. Y si en caso es cierta ¿Cuál sería su relación temporal? ¿En qué medida la enfermedad que reportó dentro del trabajo se puede convertir en ausentismo?

En este estudio transversal los datos mostraron una correlación muy débil positiva entre los dos, otros estudios también muestran una muy débil tendencia entre reportar más episodios de presentismo y reportar más ausentismos (82) (83). Sin embargo un análisis detallado de esta relación requiere más complejidad de análisis y modelos de estudios longitudinales que deberían abordarse. Aunque es plausible pensar que dicha relación debería ser más fuerte debido a que estar enfermo en el trabajo a repetición condicionaría a una mayor gravedad de esta y por consiguiente luego a una mayor incapacidad temporal para trabajar, esto no se ve en la realidad posiblemente debido a la aplicación de diversos mecanismos de apoyo al trabajador que también se aplicaban en las empresas estudiadas como son posibilidad de rotación de área, adelanto de vacaciones, cambios de horario en trabajo, entre otros; proporcionando así un margen para la recuperación física y mental después de una enfermedad.

Acerca del presentismo por enfermedades crónicas, diversas investigaciones encuentran que las condiciones crónicas afectan claramente en tener un mayor ausentismo laboral (65)(61). En nuestro estudio no se encontró ninguna relación de ese tipo, aunque cabe resaltar que debido a los datos con que contábamos nuestro análisis fue realizado con indicadores de salud (PA, Glucosa en Ayunas, Colesterol, HDL, etc) cuyas alteraciones generalmente preceden a las enfermedades crónicas. Las asociaciones no se realizaron con enfermedades diagnosticadas y avanzadas como en otros estudios.

En lo que si encontramos asociación fue entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la cantidad de reportes de enfermedades, lo cual concuerda con varios estudios en donde se encuentra que tener sobrepeso y obesidad está asociado a la presencia de

más enfermedades agudas de cualquier tipo y a una consiguiente disminución en la productividad del trabajador.(84) (85)

Como vemos, la relación entre presentismo y ausentismo no es aún muy clara. Inclusive la relación entre estas y productividad misma tampoco está muy esclarecida. Sabemos que tanto el ausentismo como el presentismo producen pérdida de productividad en la empresa; pero al evaluar la relación entre ausentismo con productividad no hemos encontrado una correlación entre estas, igual que lo encontrado en otros estudios (86). Esto no quiere decir que el ausentismo no tenga algún efecto sobre la productividad, sino que las empresas ponen en marcha acciones como rotación del personal o contrataciones temporales haciendo que el efecto no sea tan notorio. Esto se debe a que ellas si consideran al ausentismo como problema importante, a diferencia de lo que pasa con el presentismo el cual al no ser considerado como problema y no realizarse muchas acciones contra esta, su relación con productividad parece verse más clara: a mas reportes de enfermedad en el trabajo menor es la productividad.

Costos indirectos de los problemas de salud

Con base en nuestros resultados, encontramos que las empresas estudiadas están asumiendo costos ocultos importantes a causa de problemas de salud. Se pierde casi 29 mil días de trabajo por año representando una pérdida de 1 millón 236 mil soles de perdida en empresas que manejan en conjunto solo 1661 trabajadores.

Consistentemente con lo encontrado en otras publicaciones, el presentismo representó una proporción mucho mayor de pérdida de productividad en comparación con el ausentismo. (7) (5) (87). Nuestro estudio encontró que el ausentismo en las empresas tenía un costo de 262 mil 638 soles, mientras que el presentismo llegaba a costar 973 mil 571 soles. Esto refleja que el costo del presentismo de las enfermedades reportadas era 3.7 veces mayor que los atribuibles al ausentismo, lo cual es elevado en comparación con estudios de otros países y de nuestro medio donde postulan una relación aproximada de tres a uno (13)(88) (53) o de dos a uno (65)(26).

Considerando que, como vimos anteriormente, nuestra tasa de ausentismo sí estuvo dentro de los rangos encontrado en otras investigaciones, podemos pensar que fueron los casos de presentismo los que fueron mayores en nuestro estudio. Sin embargo esto puede responder a la forma en que cada estudio mide el presentismo; si bien todos nos basamos en registros de “haber estado enfermo”(46), la mayoría de estudios mide el presentismo en base a auto-reportes(47), es decir encuestas que el trabajador llena acerca de las veces que se sintió enfermo en un determinado intervalo de tiempo. Aunque este método tiene la ventaja de discernir entre lo que el trabajador considera realmente como molestia, tiene un gran sesgo de recuerdo por lo que posiblemente en esos trabajos no se estaría contabilizando todos los casos.

Otro punto importante a mencionar es que para hallar esta la relación, nosotros al igual que casi todos los estudios calculamos la magnitud del presentismo basado casi totalmente en enfermedades físicas, que son las que usualmente se reportan, dejando de lado las enfermedades psicosociales. Al tratar de aproximar esta entidad basándonos en los datos de la productividad real medida por las mismas empresas y restándole lo encontrado por nosotros en ausentismo y presentismo físico, se encontró que las proporciones cambiaban; el ausentismo representaba el 10% de toda la productividad perdida por la empresa, el presentismo por enfermedades físicas (agudas o crónicas) representaba el 35% y el presentismo por enfermedades psicosociales podría ser causante de hasta casi el 55% de toda la productividad perdida; quizá no de manera directa, pero si inmiscuido en episodios de “falta de interés”, “disminución de concentración” “poca relación con pares” “deseos de abandono del trabajo”, entre otros. (89) Reportes de estudios en otras empresas manufactureras dan cifras alarmantes sobre esta entidad mostrando que 1 de cada 6 empleados refiere haber sido objeto de conductas sociales adversas (violencia, acoso), (90) el 33% de los trabajadores considera que su superior no lo apoya, el 68% que no encuentra ayuda en sus compañeros, 15% reportan no encontrar su utilidad en su trabajo y 55% no sienten tener oportunidades de desarrollo personal o profesional. (91)

La enfermedad más costosa encontrada en nuestra población fue la musculoesquelética que supuso una pérdida de 49 mil 733 dólares durante el año 2016, esto es consistente con otros estudios que también la ponen entre los primeros lugares (34)(26) (92) y nos da a entender la importancia de esta enfermedad en el trabajo.

Casi la totalidad de casos de esta enfermedad tienen relación con el trabajo, incluso si no se ha producido directamente por el trabajo per-sé, un nivel de actividad alto o muy bajo al hacer sus actividades puede agravarla y provocar más síntomas obstaculizando el rendimiento normal del trabajador (93)

Entre las enfermedades específicas que generaron más costos estuvieron faringitis causante de 14 mil 434 dólares perdidos, enfermedad Diarreica Aguda causante de la pérdida de 5 mil 437 dólares y Cefaleas con 5 mil 212 dólares al año.

¿Son Confiables estos resultados?

Calcular los costos indirectos relacionados a la salud sin duda es un gran reto. Aun no existe un consenso acerca de la metodología adecuada a usar ya que en realidad es muy difícil evaluar todos los componentes colaterales que se pierden ante una enfermedad.

Ante esto, la mayoría de investigaciones usa al ausentismo y, en estos últimos años también al presentismo como dos fuertes indicadores de los costos indirectos en salud. Nuestro estudio sigue esa corriente. La forma de hallar el ausentismo laboral por causas médicas no difiere de lo usado en otros estudios, sin embargo en cuanto al presentismo, para hallar los casos de las “personas que aun estando enfermas siguen trabajando” nos hemos basado en los reportes de atenciones y enfermedades crónicas registradas; lo que difiere con otros estudios donde evalúan estos casos preguntándole directamente al trabajador “si se ha sentido enfermo alguna vez durante el trabajo”. Aunque esto último tiene claras ventajas en investigaciones científicas, en términos prácticos y para presentaciones empresariales podría ser tildado de contener una gran subjetividad.

Nuestro trabajo aunque difiere de lo usual en ese aspecto tiene bases suficientes para suponer una aproximación fehaciente y objetiva a los problemas de salud. La base de datos usada registra todos los ausentismos, atenciones y problemas médicos en general de las 5 empresas y no solamente los accidentes o incidentes laborales, como pasa en algunas organizaciones (65).

Con respecto a los costos calculados, aunque se podría pensar en primera instancia que nuestro análisis magnifica los costos por calificar los problemas reportados con el mismo déficit de productividad (0.25 o 0.125), en realidad nuestros resultados tenderían a estar subvalorados ya que variables que también afectan la productividad como “reemplazo del trabajador” o “sobreesfuerzo de compañeros” que aparecen con los casos de ausentismo y “empeoramiento de la condición” o “el riesgo de contagio” que aparecen con los casos de presentismo generarían más costos que los calculados aquí.

Sin duda, más investigaciones son necesarios sobre este tema. El impacto completo de la enfermedad de un trabajador va más allá de la pérdida de la fuerza de trabajo o salario equivalente. ¿Qué es lo que pasa en trabajos del tipo de conocimiento donde los empleados tienen que terminar proyectos trabajando hasta tarde o fines de semana? ¿Cómo afecta en la salud y en la productividad que los empleados trabajen horas extras? ¿En qué medida debo mantener trabajando a una persona con enfermedad infecciosa, por mínima que sea, considerando que existen investigaciones que reportan que el 50% de sus trabajadores enfermos afirman haberse contagiado de otro (74)? ¿Qué sucede con el presentismo psicosocial, que en nuestro estudio dio indicios de ser casi el doble del presentismo por enfermedades físicas?

Todos son problemas importantes que parecen incidir en la salud laboral. La labor de presentar una investigación de tipo descriptiva es justamente identificar estas brechas faltantes de conocimiento y así incitar la creación de estudios analíticos más específicos.

Finalmente, es importante nuevamente poner énfasis en la finalidad de este estudio. Muchas veces las empresas no ven la salud como algo importante excepto para tratar de completar sus indicadores de seguridad o para evitarse problemas legales. Especialmente en empresas manufactureras donde más el 80% de los gastos generales se encuentra en la compra de materia prima y mantenimiento de equipos (94), el pagar atenciones de enfermedades, tratamientos o hasta subvenciones no genera casi ningún impacto monetario significativo, por lo que el tema salud es rezagado y en muchos aspectos supeditado a intereses de la organización.

Para los trabajadores sanitarios, sin embargo, esto representa una gran frustración ya que muchas veces este ambiente no permite avanzar ni genera el apoyo necesario para velar correctamente por el bienestar de la población. Ante esto, nuestro deber como personal de salud radica en tratar de hallar la forma de expresar estos problemas en términos que sí generen interés de las empresas para así poder generar intervenciones o programas efectivos. Estos términos en casi todos los casos son cifras de costos y productividad.

Si bien el sentido común indica que personas saludables son más productivas y causan menos costos, esto muchas veces pasa desapercibido por no ser medido. Nuestro estudio reporta los problemas de salud y los expresa en términos monetarios utilizando datos que se registran en las mismas empresas. Si bien existen varias variables que deberían incluirse para un análisis exhaustivo, esta es una forma práctica de aproximar tal magnitud, la incidencia en la productividad y sus costos lo cual podría ser reproducido en otras empresas.

Los avances en salud laboral crecen cada día, cada vez más estudios dan lecciones acerca de que reducir o limitar la inversión en salud redundaría en pérdidas de productividad aún mayores y que por el contrario pequeñas inversiones en programas de detección temprana, tamizaje, tratamiento o educación en salud podrían traducirse en importantes mejoras en productividad (12)(95)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- 1.** En nuestro estudio, los problemas de salud ocasionaron 28 mil 985 días no trabajados, un equivalente a la pérdida de 1 millón 236 mil 210 soles.
- 2.** El presentismo laboral generó 3.7 veces más de días no trabajados que los atribuibles al ausentismo laboral.
- 3.** El 30% de todos los empleados presentó al menos un ausentismo por problemas de salud durante el año 2016.
- 4.** El 87% de todos los empleados reportaron sufrir problemas de salud mientras estaban trabajando. Cada trabajador atendido reportó haber estado enfermo durante el trabajo por lo menos unas diez veces durante el año.
- 5.** El problema de salud que más padece la población son los trastornos músculo esqueléticos. Los casos más frecuentes son los de lumbalgia y contracturas musculares, sin embargo los que causan más días perdidos y tienen mayor costo son las tendinitis y fracturas de huesos de la mano.
- 6.** Entre los problemas musculo esqueléticos, respiratorios y digestivos se calcularon 6 mil 587 días no trabajados ocasionando una pérdida de 280 mil 925 soles. La enfermedad más común en los problemas respiratorios fue faringitis y en los problemas digestivos la enfermedad diarreica aguda.
- 7.** Un considerable porcentaje de trabajadores (56%) presentó indicios de al menos una enfermedad crónica. Las enfermedades crónicas más prevalentes fueron sobrepeso/obesidad, hallazgos oftalmológicos anormales y alteración del nivel de colesterol sérico.

Recomendaciones:

- 1.** Es necesario desarrollar proyectos de salud, no solo de tamizaje, sino también de prevención y educación sanitaria en la población estudiada, especialmente en las enfermedades más prevalentes encontradas en nuestro estudio.
- 2.** Para convencer a una empresa que invierta en prevención o programas de salud, es necesario expresar los problemas de salud laboral con un enfoque más convincente, es decir, cifras de costos.
- 3.** Las organizaciones deben empezar a ver al presentismo laboral como un problema sustancial, que aunque no se observa a primera vista, ocasiona un gran impacto en la salud y productividad del trabajador. Se deben generar acciones para afrontarla y minimizarla.
- 4.** Sin duda, son necesarias más investigaciones sobre este tema. El impacto completo de la enfermedad de un trabajador va más allá de la pérdida de la fuerza de trabajo o salario equivalente.
- 5.** Se recomienda realizar estudios enfocados a buscar asociaciones en el tema considerando mayor complejidad de análisis y modelos longitudinales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cesar Augusto Sanabria Montañez. Economía y reforma del sector salud en el Perú. Rev la Fac Ciencias Económicas la UNMSM [Internet]. 1996 [cited 2017 Jan 17]; Available from: <http://desalud.tripod.com/economia.htm>
2. Goetzel RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. J Occup Environ Med. 2004;46(4):398–412.
3. Organización Mundial de la Salud. Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. 2010.
4. Solarte KG, Benavides Acosta FP, Rosales Jiménez R. Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana Chronic Disease Cost not Transferable: Colombian Reality Crônica custo doença intransferível: realidade colombiana. Rev Cienc Salud. 2016;1414(11):103–14.
5. Gosselin M. Analyse des avantages et des couts de la sante et de la securite au travail en entreprise. Rapp Rech R-375 Montréal, QC IRSST. 2004;
6. Drummond M, Dubois D GL. Methods for the Economic Evaluation in Health. New York: New York: Oxford University Press; 1997.
7. Heinrich, H.W. (1931) dans Brody, B. YL et AP (1990). Le coût des accidents du travail. État des connaissances. Relations Ind . 1990;45 (1):p.94-116.
8. Rodríguez García A. Análisis del ausentismo laboral por enfermedad en el personal de SEDAPAL, en el periodo 2001-2013. Univ Nac Mayor San Marcos Fac Med Humana Esc Post-Grado. 2014;(Trabajo de Investigación (Especialista en Gestión en Salud). Lima, Perú).
9. Instituto Salud y Trabajo (ISAT). Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo – Perú. Lima: MINSA-DIGESA [Internet]. 2011 [cited 2017 Jan 18]. Available from: www.isat.org.pe
10. Lowe G. Here in body, absent in productivity: presenteeism hurts output, quality of work-life and employee health. Can HR Report Natl J Hum Resour Manag [Internet]. 2002;(December 2):2. Available from: <c:%5CDocuments and>

Settings%5Ce8902872%5CDesktop%5Cdata
disk%5CLibrary%5CCURRENT%5CEndNote%5CCATALOGUED +
LINKED%5CCanadian_Reporter.pdf

11. Aronsson G, Gustafsson K, Dallner M. Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *J Epidemiol Community Heal*. 2000;54:502–9.
12. Hemp P. Presenteeism: At Work—But Out of It [Internet]. *Harvard Business Review* October, 49–58. 2004 [cited 2017 Jan 18]. Available from: <https://hbr.org/2004/10/presenteeism-at-work-but-out-of-it>
13. Valera Loza DH. LOS COSTOS OCULTOS DEL PRESENTISMO LABORAL EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE LIMA: 2012. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2015.
14. Flores-Sandí G. Presentismo: potencialidad en accidentes de salud. *Acta Med Costarric*. 2006;48(1):30–4.
15. World Economic Forum. *The Human Capital Report*. 2013. 549 p.
16. Mossink JCM. Comprender y aplicar el análisis económico en la empresa - Serie protección de la salud de los trabajadores. *Bibl la Organ Mund la Salud*. 2004;
17. Organización Mundial de la Salud. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference. New York, 19-22 June, 1946; signed 22 July 1946.
18. Lauzán Carnota O. El costo en salud y la corresponsabilidad clínica desde un enfoque gerencial. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2010 [cited 2017 Jan 21];36. Available from: <http://scielo.sld.cu>
19. Instituto Peruano de Economía. Conversatorio: El Impacto Económico de la Legislación Laboral | Instituto Peruano de Economía [Internet]. [cited 2017 Jan 19]. Available from: <http://www.ipe.org.pe/video/conversatorio-el-impacto-economico-de-la-legislacion-laboral>
20. Dorman P. *The Economics of Safety, Health, and Well-Being at Work: An Overview*. Geneva Int Labour Organ. 2000;
21. Valdés Fernández A. Fundamentos de los estudios de costo de la enfermedad: valoración actual del costo del glaucoma. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2010 [cited 2017 Jan 20];26(3) · Se. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_3_10/mgi07310.htm

22. Hodgson T a, Meiners MR. Cost-of-illness methodology: a guide to current practices and procedures. *Milbank Mem Fund Q Health Soc.* 1982;60(3):429–62.
23. Commonwealth Of Australia. Guidelines for the pharmaceutical industry on preparation of submissions to the Pharmaceutical Benefits Advisory Committee: including economic analyses. Canberra,. 1995.
24. Ripari N, Moscoso N, Elorza M. Costos de enfermedades: una revisión crítica de las metodologías de estimación. *Lect Econ Antioquia.* 2012;núm. 77:253–82.
25. Knies S, Severens JL, Ament AJHA, Evers SMAA. The Transferability of Valuing Lost Productivity across Jurisdictions . Differences between National. 2010;13(5).
26. Ruiz Gutiérrez F, Palomino Baldeón JC, Cuadra RG, Yesán CL. PREVALENCIA, IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD Y COSTOS TOTALES DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES EN EL PERSONAL HOSPITALARIO EN UN HOSPITAL AL SUR DEL PERÚ EN EL AÑO 2003. *Rev Med Hered.* 2006;v.17(1).
27. Gold MR, Siegel JE, Russell LB WM. Cost-effectiveness in health and medicine. New Press YOU, editor. 1996.
28. Drummond M. Cost-of-Illness Studies: A Major Headache? *Pharmacoeconomics.* 1992;2(1):1–4.
29. Koopmanschap MA, F.H. F, Rutten B, Ineveld M van. The friction cost method for measuring indirect costs. *J Health Econ.* 1995;14:171–89.
30. Riaño-Casallas MI, Palencia-Sánchez F. Los costos de la enfermedad laboral: revisión de literatura. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2015;33(2):218–27.
31. Nathell L, Malmberg P, Lundback B, Nygren A. Impact of occupation on respiratory disease. *Scand J Work Environ Heal.* 2000;26(5):382–9.
32. Brouwer WBF, Koopmanschap MA. The friction-cost method : replacement for nothing and leisure for free? *Pharmacoeconomics* [Internet]. 2005 [cited 2017 Jan 22];23(2):105–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15748085>
33. Johannesson M, Karlsson G. The friction cost method: a comment. *J Health Econ* [Internet]. 1997 Apr [cited 2017 Jan 22];16(2):249-55-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10173080>
34. Pilette P. Presenteeism & productivity: two reasons employee assistance programs make good business cents. *Ann Am Psychother Assoc* [Internet]. 2005 [cited 2017 Jan 22]; Available from: <http://www.biomedsearch.com/article/Presenteeism-productivity->

two-reasons-employee/131605679.html

35. Oficina Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo. España. t. 1. España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1991.
36. Shirley Cuevas Duarte Teresa Viviana Garcia Sanchez Marilyn Esther Villa Rodriguez Angelica. Caracterización del ausentismo laboral en un centro médico de I nivel. Universidad del Rosario-Colombia; 2011.
37. Pole JD, Rene Ñ, Vidmar M, Krause N. Duration of Work Disability : A Comparison of Self-Report and Administrative Data. *Am J Ind Med*. 2006;49(May):394–401.
38. Young A, Pransky G, Mechelen W Van. Introduction to the Special Issue on Measurement of Work Outcomes. *J Occup Rehabil*. 2002;12(3):487–9.
39. Levin-Epstein J. Presenteeism and Paid Sick Days. *Washingt Cent Law Soc Policy* [Internet]. 2005 [cited 2017 Jan 22]; Available from: <http://www.clasp.org>
40. Arteaga O, Vera A, Carrasco C, Contreras G. Presentismo y su Relevancia para la Salud Ocupacional en Chile Artículo Original. *Cienc Trab*. 2007;9(24):61–3.
41. Shamansky SL. Presenteeism...or when being there is not being there. *Public Health Nurs* [Internet]. 2002;19(2):79–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11860591>
42. Salazar Jaramillo J. PRESENTISMO: UN PROBLEMA QUE AFECTA LA SALUD LABORAL ANÁLISIS DESDE LA PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL Y DEL TRABAJO [Internet]. Universidad Universidad Católica de Pereira; 2011 [cited 2017 Jan 22]. Available from: <http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/553>
43. Cenicerros R. “Presenteeism” lowers productivity | Business Insurance [Internet]. 2001 [cited 2017 Jan 22]. p. Business Insurance, 35 (26): 29. Available from: <http://www.businessinsurance.com/article/20010624/ISSUE01/10004247>
44. World Health Organization. RISK TO MENTAL HEALTH: AN OVERVIEW OF VULNERABILITIES AND RISK FACTORS. 2012.
45. Evanoff B, Abedin S, Grayson D, Dale AM, Wolf L, Bohr P. Is disability underreported following work injury? *J Occup Rehabil*. 2002;12(3):139–50.
46. Mattke S, Balakrishnan A, Bergamo G, Newberry SJ. A review of methods to measure health-related productivity loss. *Am J Manag Care*. 2007;13(4):211–7.

47. Brooks A, Hagen SE, Sathyanarayanan S, Schultz AB, Edington DW. Presenteeism: Critical Issues. *J Occup Environ Med* [Internet]. 2010 Nov [cited 2017 Jan 23];52(11):1055–67. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00043764-201011000-00002>
48. Patra J, Popova S, Rehm J, Bondy S, Flint R, Giesbrecht N. Economic Cost of Chronic Disease in Canada. *Ontario Chronic Dis Prev Alliance* [Internet]. 2007 [cited 2017 Jan 22]; Available from: http://www.ocdpa.on.ca/sites/default/files/publications/OCDPA_EconomicCosts.pdf
49. Medibank Private. The health of Australia's workforce. Medibank Priv. 2005;
50. Carol Black D. Working for a healthier tomorrow - Dame Carol Black's Review of the health of Britain's working age population. Londres Cross-government Heal Work Well-being Program .
51. Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P, Hirschfeld RM, et al. The prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of US workers. *Am J Psychiatry*. 2006;163(9):1561–1568.
52. Pato AP, Hernando IC. Análisis de costes directos, indirectos e intangibles de la epilepsia. *Neurología*. 2011;26:32–8.
53. Vara Horna AA. Los costos empresariales de la violencia contra las mujeres en el Perú. 1st ed. Lima: Universidad de San Martín de Porres, GIZ, BMZ, Programa ComVoMujer.; 2013.
54. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Lima; 2010.
55. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Informe sobre el Desarrollo Industrial 2013. 2013.
56. Partnership for Action on Green Economy (PAGE). Perú: La transición hacia una industria verde. Perspectivas de la industria manufacturera. 2015.
57. Fernández Avila ML. Estandarización de los procesos de la producción y su incidencia en la eficiencia de la gestión en la industria del calzado en el Perú. *USMP*; 2009.
58. ProChile. ESTUDIO DE MERCADO CALZADOS – PERÚ. 2010.
59. Tito Huamani PL. Gestión por competencias y productividad Laboral en empresas del sector confección de calzado de Lima Metropolitana. Universidad Nacional Mayor de

San Marcos - Facultad de ciencias administrativas; 2012.

60. Szubert Z, Wilczyńska U, Sobala W. [Health risk among workers employed in rubber footwear plant]. *Med Pr* [Internet]. 2001 [cited 2017 Feb 14];52(6):409–16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11928670>
61. Szubert Z, Szeszenia-Dąbrowska N, Sobala W. SICKNESS ABSENCE IN A RUBBER PLANT IN POLAND*. *Int J Occup Med Environ Health*. 1998;11(2):179–88.
62. Mesa FR, Kaempffer AM. [Work absenteeism in Chile according to the type of work place]. *Rev Med Chil* [Internet]. 2004 Sep [cited 2017 Feb 14];132(9):1100–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15543768>
63. Johanna L, Lopez L. ANALISIS SOBRE EL AUSENTISMO POR ENFERMEDADES LABORALES EN EL SECTOR INDUSTRIAL DEL CALZADO EN BOGOTA, COLOMBIA. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA; 2016.
64. Gerencia de Información y Análisis Económico. Tipo de Cambio Promedio del Periodo [Internet]. BCRP, SBS, Reuters y Datatec. 2017. p. 1. Available from: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj0nvW6w8rSAhUF0iYKHWCjBOIQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bcrp.gob.pe%2Fdocs%2FEstadisticas%2FCuadros-Estadisticos%2FNC_040.xls&usg=AFQjCNFnrdSSKKewJWRKCXz_IeqHHAbwN
65. Collins JJ, Baase CM, Sharda CE, Ozminkowski RJ, Nicholson S, Billotti GM, et al. The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers. *J Occup Environ Med*. 2005;47(6):547–57.
66. ROJAS CONCHA LA. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD EN CHILE [Internet]. Universidad de Chile; 2014 [cited 2017 Mar 7]. Available from: [http://www.saludpublicachile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/416/Estudio descriptivo del ausentismo laboral en trabajadores del sistema publico de salud en Chile_Leslye Rojas C.pdf?sequence=1](http://www.saludpublicachile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/416/Estudio%20descriptivo%20del%20ausentismo%20laboral%20en%20trabajadores%20del%20sistema%20publico%20de%20salud%20en%20chile_Leslye%20Rojas%20C.pdf?sequence=1)
67. Bateman BT, Mhyre JM, Hernandez-Diaz S, Huybrechts KF. Development of a Comorbidity Index for Use in Obstetric Patients. *Obs Gynecol* [Internet]. 2013 [cited 2017 Mar 7];122(5). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3829199/pdf/nihms519164.pdf>
68. World Health Organization. Absenteeism from work due to illness, days per employee per year - European Health Information Gateway [Internet]. European Health

- Information Gateway. 2015 [cited 2017 Mar 7]. Available from:
https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa-indicators/hfa_411-2700-absenteeism-from-work-due-to-illness-days-per-employee-per-year/
69. Sánchez- Calderón DC. Características y tendencia de la población ausentista por causa médica en una institución de educación superior , Bogotá , 2011-2013. Vol. 11, Cuadernos lationamericanos de Administración. 2015.
 70. Dionne G, Dostie B. New Evidence on the Determinants of Absenteeism Using Linked Employer-Employee Data. *Ind Labor Relations Rev.* 2012;61(1):108–20.
 71. Albert R, Lorenzo L-I, Mangas E, Andrés J, Cornejo F, Fernández EO. La productividad, el absentismo laboral y el género en la Comunidad de Madrid [Internet]. Madrid; 2010 [cited 2017 Mar 7]. Available from:
[https://www.ucm.es/data/cont/docs/85-2014-09-20-PL 2010 Absentismo 31-07-2010.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/85-2014-09-20-PL%202010%20Absentismo%2031-07-2010.pdf)
 72. Beyondblue. e Information Paper: Stigma and discrimination associated with depression and anxiety [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 8]. Available from:
<https://www.beyondblue.org.au/docs/default-source/policy-submissions/stigma-and-discrimination-associated-with-depression-and-anxiety.pdf?sfvrsn=0>
 73. Sexta Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo 2015: Durante los últimos 12 meses, ha trabajado estando enfermo [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 8]. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/es/surveys/data-visualisation/sixth-european-working-conditions-survey-2015>
 74. Finds CareerBuilder Survey C. Nearly Three-in-Four Workers Go to Work When They are Sick [Internet]. 2010 [cited 2017 Mar 8]. Available from:
<http://www.careerbuilder.co.uk/share/aboutus/pressreleasesdetail.aspx?id=pr616&sd=1%2F19%2F2011&ed=12%2F31%2F2011>
 75. Velasco Tenorio M del R, Noriega Elío M. Evaluación de las causas de accidentes y enfermedades en una industria manufacturera de vidrio. *Salud los Trab* [Internet]. 14(1):5–17. Available from:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382006000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 76. Jorge E, Rodríguez J, Kohn R, Aguilar-Gaxiola S. Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe. 2009 [cited 2017 Mar 8]; Available from:
[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/740/9789275316320.pdf?sequenc](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/740/9789275316320.pdf?sequence)
e

77. Vera-Calzaretta A, Carrasco-Dájer C, Da Costa S, Páez-Rovira D. Factores psicosociales del presentismo en trabajadores del Sistema de Salud chileno Psychosocial factors of presenteeism in Chilean Health System workers. *J Work Organ Psychol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 8];31:119–28. Available from: http://ac.els-cdn.com/S1576596215000213/1-s2.0-S1576596215000213-main.pdf?_tid=05133492-0457-11e7-a414-00000aacb360&acdnat=1489015925_9a9127986b0b35f97f4a58555cd7cfe1
78. Adebowale T, Adelufosi A. Stress and Minor Psychiatric Morbidity among Nigerian Executives: Some Socio-demographic and Biological Correlates. *Ann Med Health Sci Res* [Internet]. [cited 2017 Mar 8];3(3). Available from: http://www.amhsr.org/temp/AnnMedHealthSciRes33412-689177_190837.pdf
79. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ S. Enfermedad crónica y despido del trabajador: una perspectiva comparada. *Rev Int y Comp Relac LABORALES Y DERECHO DEL Empl.* 2015;3(1).
80. Pelletier B, Boles M, Lynch W. Change in Health Risks and Work Productivity Over Time. *J Occup Environ Med* [Internet]. 2004;46(7):746–54. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-3142686675&partnerID=tZOtx3y1>
81. Van Tulder M. A cost of illness study of back pain in the Netherland. *Pain.* 1995;62(2):233–40.
82. Johns G. Attendance dynamics at work: The antecedents and correlates of presenteeism, absenteeism, and productivity loss. *J Occup Health Psychol.* 2011;16(4):483–500.
83. Gosselin E, Lemyre L, Corneil W. Presenteeism and absenteeism: Differentiated understanding of related phenomena. *J Occup Health Psychol* [Internet]. 2013;18(1):75–86. Available from: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=3&SID=T26rXGmFksfiTI7Vwlj&page=1&doc=2&cacheurlFromRightClick=no%5Cnhttp://psycnet.apa.org.sire.ub.edu/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&uid=2012-34902-001
84. Bungum T, Satterwhite M, Jackson AW, Jr JRM. The Relationship of Body Mass Index, Medical Costs, and Job Absenteeism Delivered. *Am J Heal Behav.* 2003;27(4):456–62.
85. Riedel JE, Lynch W, Baase C, Hymel P, Peterson KW. The effect of disease prevention and health promotion on workplace productivity: a literature review. *Am J Health*

- Promot [Internet]. 2001;15(3):167–91. Available from:
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med4&NEWS=N&AN=11265580>
86. Yunior Ccollana-Salazar. Rotación del personal, absentismo laboral y productividad de los trabajadores. SM Emprend [Internet]. 2014 [cited 2017 Mar 9];5(3):53–62. Available from: http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/08/sme_v5n3_yccollana_Rotación-del-personal-absentismo-laboral-y-productividad-de-los-trabajadores.pdf
 87. Wahlqvist, P., Guyatt, G.H., Armstrong, D., Degl'Innocenti A and et al . The work productivity and activity impairment questionnaire for patients with gastroesophageal reflux disease (WPAI-GERD). *Pharmacoeconomics*,. 2007;25(5):385–396.
 88. Goetzel RZ, Long SR, Ronald Ozminkowski MJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. Health, Absence, Disability, and Presenteeism Cost Estimates of Certain Physical and Mental Health Conditions Affecting U.S. Employers. *J Occup Environ Med*. 2004;
 89. Carlos J, Adán M, Herrer MG, Del P, Cuadrado P, Gutiérrez García D. El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo. *Med Segur Trab* [Internet]. 2009 [cited 2017 Mar 9];55(214):41–63. Available from:
<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n214/original2.pdf>
 90. Informe de la Comisión para la Medición de los Resultados Económicos y del Progreso Social. Sexta Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo. [cited 2017 Mar 8];(2015). Available from:
<http://www.diba.cat/documents/467843/73715293/Sisena+encuesta+europea.pdf/4b9b77ab-b862-40fb-84d7-a12717954ace>
 91. Martínez Iñigo D. Encuesta sobre condiciones de trabajo seguridad y salud laboral en Uruguay [Internet]. Uruguay; 2013 [cited 2017 Mar 7]. Available from:
http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Encuesta_Uruguay.pdf
 92. Agila-Palacios E, Colunga-Rodríguez C, González-Muñoz E, Delgado-García D. Síntomas Músculo-Esqueléticos en Trabajadores Operativos del Área de Mantenimiento de una Empresa Petrolera Ecuatoriana. *Cienc Trab* [Internet]. 2014;16(51):198–205. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492014000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 93. Ángeles de Vicente C, Díaz Zimmermann M. El trastorno musculosquelético en el ámbito laboral en cifras [Internet]. Vol. 10, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el

Trabajo. 2012. Available from: <http://www.cairn.info/revue-projectique-2012-1-page-7.htm>

94. Quispe Ccoa L, Pomaccola RL. ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICACIÓN DE CALZADOS. Universidad Peruana Unión; 2015.
95. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. La economía nacional y la salud y seguridad en el trabajo. 2008; Available from: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm